



SORSO

PIANO PARTICOLAREGGIATO DEL CENTRO STORICO E MATRICE DELL'INSEDIAMENTO IN ADEGUAMENTO AL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE



Comune di Sorso

Il Sindaco:
dott. Fabrizio Demelas

Assessore all'Urbanistica:
dott. Andrea Mangatà

Responsabile del Servizio 2.1
R.U.P.:
ing. Marco Delrio

Coordinatore ufficio del Piano:
ing. Marco Delrio

Ufficio del Piano:
arch. pian. jr. Marco Carta
geom. Pietro Canu

Redatto da:
arch. Franco Galdieri

Gruppo di lavoro:
Produzioni e Servizi Tecnici s.r.l.
arch. Giovanni Galdieri arch. Luca Zairo
arch. Stefania Nudda arch. Massimo Matta
arch. pian. jr. Miriam Cambuli geom. Mariano Boi

B_2_ORIENTAMENTI PER LA PROGETTAZIONE: ABACO DEI CARATTERI COSTRUTTIVI DEGLI EDIFICI E TABELLE DEL COLORE (Allegato)

B2_1_Abaco dei portali

B2_2a_Abaco delle porte pingenti: piattabanda

B2_2b_Abaco delle porte pingenti: arco


B2_3_Abaco delle finestre e delle portefinestre

B2_4_Abaco dei balconi

CARATTERI COSTRUTTIVI RILEVATI


Nella tradizione costruttiva di Sorso il portale è presente in svariati casi, nei quali è per la maggior parte integrato nel corpo di fabbrica; si rileva sia nelle Case elementri del nord di tipo A, sia nei palazzi e palazzotti di tipo B venutisi a creare a seguito dell'evoluzione tipologica, con sistema statico a piattabanda e ad arco a sesto ribassato per la maggior parte. Generalmente sono realizzati in blocchi lapidei di tufo o calcare, prevalentemente intonacati; hanno larghezza variabile da 175 a 250 cm e altezza variabile da 250 a 300 cm circa. I serramenti sono generalmente costituiti da portoni lignei verniciati a tre ante, con portello pedonale posto nell'anta centrale. I colori più utilizzati sono varie tonalità di grigio-azzurro e marrone, ma anche bianco e nero. Si riportano di seguito alcune tipologie di portali ricorrenti rilevate nelle tipologie edilizie della casa a cellula elementare del nord e del palazzo.

Cellula elementare priva di corte
Tipo edilizio A1




Comparto 2_U.E. 213
(Pictografia Est_2010-12)

Cellula elementare con corte retrostante
Tipo edilizio A2




Comparto 2_U.E. 68
(Pictografia Sud_2010-12)

Cellula doppia con corte retrostante
Tipo edilizio A4




Comparto 3_U.E. 131
(Pictografia Est_2010-12)

Cellula doppia con corte retrostante
Tipo edilizio A4




Comparto 1_U.E. 72
(Pictografia Nord_2010-12)

Cellula doppia con corte retrostante
Tipo edilizio A4




Comparto 8_U.E. 9
(Pictografia Nord_2010-12)

Palazzo a una cellula di profondità
Tipo edilizio B1

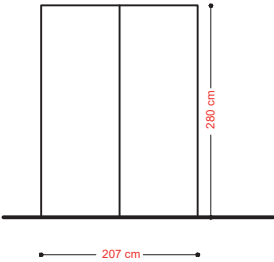


Comparto 2_U.E. 169

Sistemi statici spingenti: piattabanda




Portale con sistema a piattabanda originariamente in conci lapidei, ristrutturato con struttura in calcestruzzo. Originariamente intonacato e tinteggiato. Serramento in legno a tre ante di cui la centrale funzionale all'ingresso pedonale, con sistemi di chiusura in ferro battuto.

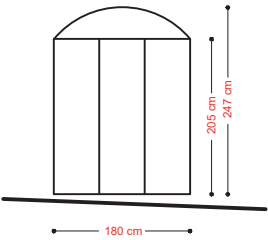


Prospetto esterno
misure nette
scala 1:100

Sistemi statici spingenti: arco




Portali con arco ribassato in conci lapidei di tufo e stipiti lapidei ammassati alla muratura e originariamente intonacati (la cornice priva di intonaco non regolare è una caratteristica critica da non riprodurre). Nel P2 falda celata da cornice che corona il prospetto. Serramenti in legno a tre ante con sistemi di chiusura in ferro battuto, sopra-luce aperto o con vetratura, con grata in ferro battuto a tratti lavorato.

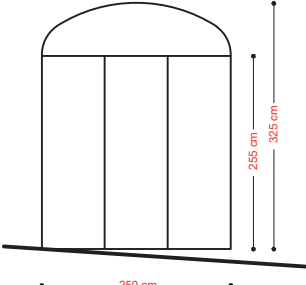


Prospetto esterno
misure nette
scala 1:100

Sistemi statici spingenti: arco




Portali con arco ribassato in conci lapidei di tufo e stipiti lapidei ammassati alla muratura intonacati e tinteggiati. Nel P3 falda celata da cornice che corona il prospetto. Serramenti in legno a tre ante con sistemi di chiusura in ferro battuto, sopra-luce aperto o con vetratura, con grata in ferro battuto lavorato.

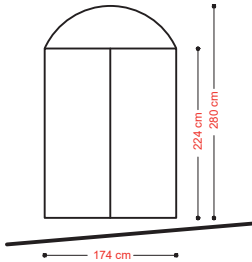


Prospetto esterno
misure nette
scala 1:100

Sistemi statici spingenti: arco



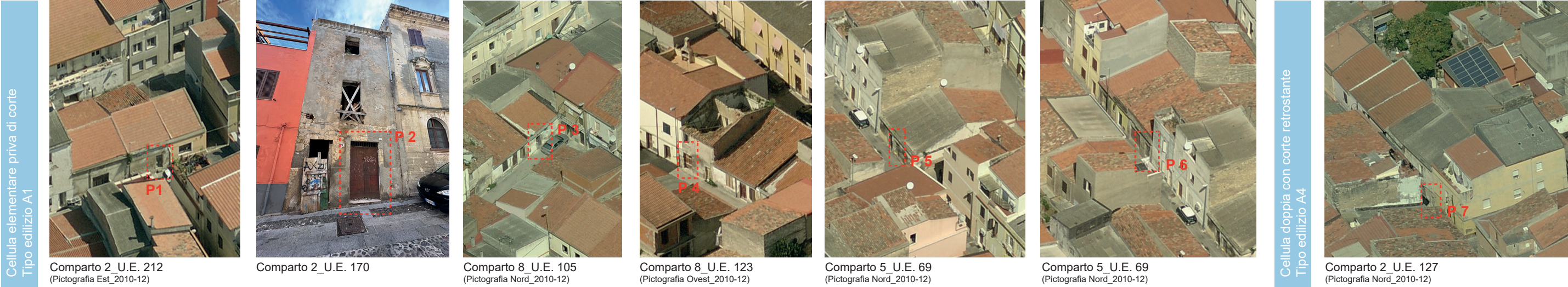
Portale con arco ribassato in conci e stipiti in blocchi lapidei di tufo. Serramento in legno a due ante con chiusura in ferro e sopra-luce aperto in ferro battuto con decorazioni a volute e iniziali dei proprietari.



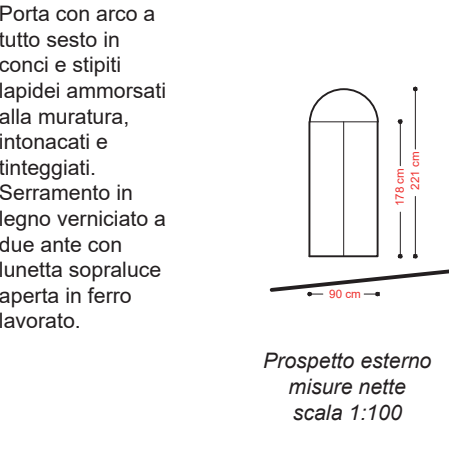
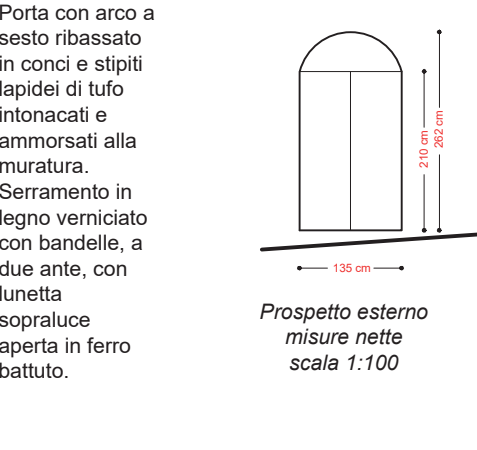
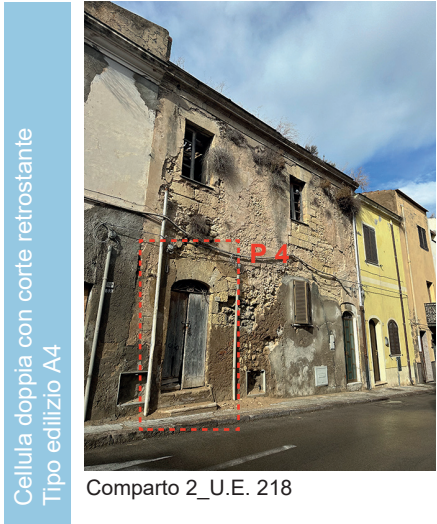
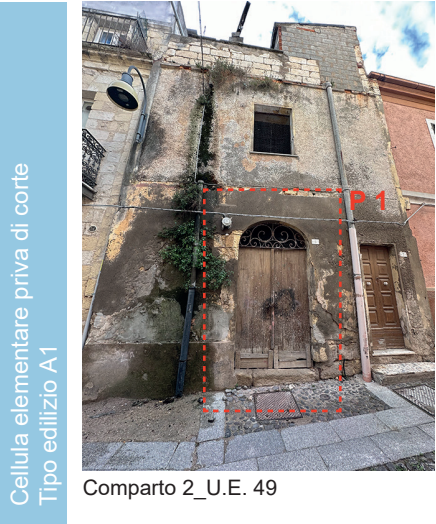
Prospetto esterno
misure nette
scala 1:100

ORIENTAMENTI PER LA PROGETTAZIONE
Gli interventi ammessi sono solo quelli volti alla salvaguardia e al recupero dei manufatti esistenti.
Nel caso in cui durante l'intervento di restauro fosse necessario lo smontaggio del portale, la successiva ricostruzione dovrà avvenire attraverso l'accurato smontaggio degli elementi lapidei, la numerazione degli stessi e il loro successivo rimontaggio nella sede originaria. Per i portali costruiti con elementi di pietra irregolari che dovranno essere successivamente intonacati, è sufficiente l'esatta riproposizione formale e dimensionale.
I portali di nuova costruzione dovranno uniformarsi alle caratteristiche dimensionali e formali di quelli esistenti rilevati sul luogo e dovranno essere realizzati in coerenza con gli schemi tipologici e dimensionali riportati nella presente scheda.
La sostituzione del serramento, da eseguire solo in caso di infisso non coerente con le disposizioni contenute nel presente piano ovvero nel caso di eccessivo degrado dello stesso, avverrà in coerenza con le indicazioni contenute nel presente elaborato riguardo a tipologie, rapporti dimensionali e colori. I nuovi serramenti dovranno essere costruiti esclusivamente in legno verniciato con forme semplici e caratteri stilistici simili a quelli esistenti. Si suggerisce l'uso dell'arco a tre centri e dell'arco ribassato o "scemo". È altresì ammesso il sistema architravato, a riproposizione del sistema a piattabanda con conci lapidei, qualora il portale venga intonacato.
Gli infissi dovranno essere costruiti in legno verniciato o a vista con forme semplici e caratteri stilistici simili a quelli esistenti. Non è ammessa l'apertura verso l'esterno.

CARATTERI COSTRUTTIVI RILEVATI _Nella tradizione costruttiva di Sorso, le porte di accesso agli edifici di carattere storico sono realizzate generalmente sia con sistemi statici spingenti classici (ad arco ribassato e ad arco a tutto sesto) sia con sistemi statici spingenti ad apparenza trilitica, ovvero i sistemi a piattabanda, oggi a volte lasciati “a vista” ma in passato frequentemente intonacati. Questo per via delle caratteristiche della pietra locale, il tufo, particolarmente compatta e lavorabile, che permette di realizzare le porte con piattabanda in conci lapidei con stipidi in blocchi dello stesso materiale, prevalentemente intonacati. Hanno larghezza variabile da 80 a 120 cm e altezza variabile da 180 a 220 cm circa. I serramenti sono costituiti da porte in legno verniciato a due ante, talvolta con sopra luce superiore protetto da grata in ferro. I colori più utilizzati sono varie tonalità di marrone e grigio, ma sono presenti anche casi di azzurro. Si riportano di seguito alcune tipologie di porte a sistema statico spingente con piattabanda ricorrenti rilevate, relative alle case a cellula elementare del nord di tipo A.



CARATTERI COSTRUTTIVI RILEVATI _Nella tradizione costruttiva di Sorso, le porte di accesso agli edifici di carattere storico sono realizzate generalmente sia con sistemi statici spingenti classici (ad arco ribassato e ad arco a tutto sesto) sia con sistemi statici spingenti ad apparenza trilitica, ovvero i sistemi a piattabanda, oggi lasciati “a vista” ma in passato frequentemente intonacati. Riguardo le porte con sistema statico spingente ad arco, generalmente sono realizzate in blocchi lapidei di tufo, prevalentemente intonacati, hanno larghezza variabile da 90 a 135 cm e altezza variabile da 220 a 300 cm circa. I serramenti sono costituiti da porte in legno verniciato ad una o due ante, talvolta con sopra luce superiore protetto da grata in ferro. I colori più utilizzati sono varie tonalità di marrone e grigio, ma sono presenti anche casi di rosa e azzurro. Si riportano di seguito alcune tipologie di porte a sistema statico spingente ad arco ricorrenti rilevate, relative alle case a cellula elementare del nord di tipo A e al palazzo di tipo B.

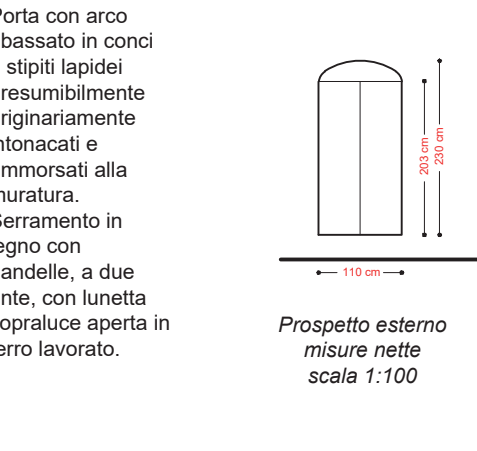
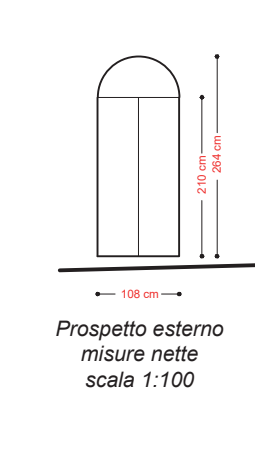


ORIENTAMENTI PER LA PROGETTAZIONE

Gli interventi ammessi sono solo quelli volti alla salvaguardia e al recupero dei manufatti esistenti. Nel caso in cui durante l'intervento di restauro fosse necessario lo smontaggio della porta, la successiva ricostruzione dovrà avvenire attraverso l'accurato smontaggio degli elementi lapidei, la numerazione degli stessi e il loro successivo rimontaggio nella sede originaria. Per le porte costruite con elementi di pietra irregolari o con architravi lignei che dovranno essere successivamente intonacati, è sufficiente l'esatta riproposizione formale e dimensionale.



Porta con arco a tutto sesto in conci e stipiti lapidei intonacati e tinteggiati di colore diverso rispetto al prospetto a formare una cornice. Serramento in legno verniciato a due ante con lunetta sopra luce in ferro lavorato con vetro satinato dietrostante.



Le porte di nuova costruzione dovranno uniformarsi alle caratteristiche dimensionali e formali di quelle esistenti rilevate sul luogo e dovranno essere realizzate in coerenza con gli schemi tipologici e dimensionali riportati nella presente scheda.

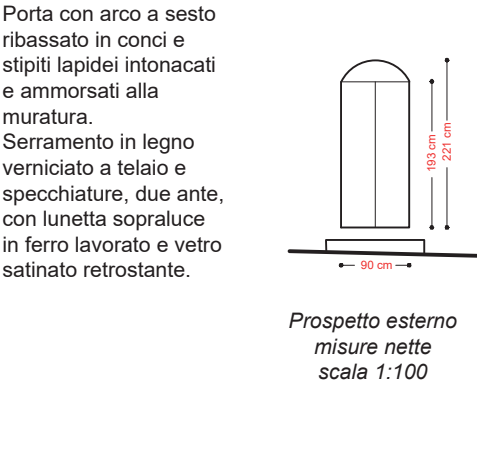
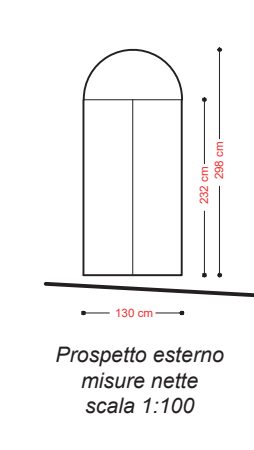
La sostituzione del serramento, da eseguire solo in caso di infisso non coerente con le disposizioni contenute nel presente piano ovvero nel caso di eccessivo degrado dello stesso, avverrà in coerenza con le indicazioni contenute nel presente elaborato riguardo a tipologie, rapporti dimensionali e colori.

I nuovi serramenti dovranno essere costruiti esclusivamente in legno verniciato, con forme semplici e caratteri stilistici simili a quelli esistenti.

Con esclusione dei casi in cui è obbligatoria la realizzazione di uscite di sicurezza, non sono ammessi infissi apribili verso l'esterno. È vietata la realizzazione del doppio infisso posizionato sul filo della superficie esterna della muratura.




Porta con arco a tutto sesto in conci e stipiti lapidei intonacati e in rilievo rispetto alla muratura a formare una cornice. Serramento in legno verniciato a due ante con lunetta sopra luce in ferro lavorato con vetro dietrostante.




CARATTERI COSTRUTTIVI RILEVATI _Nella tradizione costruttiva di Sorso le finestre e le portefinestre sono realizzate con sistemi statici architravati; non sono stati ad oggi rilevati casi di finestra con sistema spingente. Generalmente sono realizzate in mattoni di laterizio e in blocchi lapidei di basalto o arenaria, prevalentemente intonacati, con dimensioni variabili da 55 a 100 cm in larghezza e da 85 a 200 cm in altezza. I serramenti sono generalmente costituiti da infissi in legno verniciato ad una o due ante con una o più partizioni vetrate e con scurini interni. I colori più utilizzati sono varie tonalità di grigio e verde, ma sono presenti anche il giallo e l'azzurro. Si riportano di seguito alcune tipologie di finestre ricorrenti rilevate, relative alla tipologia della casa a corte A e a quella del palazzo o palazzotto e della villa storica B.

Cellula elementare priva di corte
Tipo edilizio A1




Comparto 2_U.E. 210
(Pictografia Sud_2010-12)

Cellula doppia con corte retrostante
Tipo edilizio A4




Comparto 8_U.E. 33
(Pictografia Est_2010-12)

Palazzo a una cellula di profondità
Tipo edilizio B1




Comparto 2_U.E. 127
(Pictografia Nord_2010-12)

Palazzo a due cellule di profondità
Tipo edilizio B2




Comparto 1_U.E. 161
(Pictografia Sud_2010-12)




Comparto 5_U.E. 3
(Pictografia Est_2010-12)

Palazzo a due cellule di profondità
Tipo edilizio B2




Comparto 1_U.E. 22
(Pictografia Ovest_2010-12)

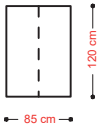


Comparto 6_U.E. 75


Sistemi statici spingenti - piattabanda



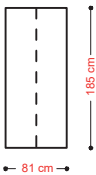
Finestre poste al primo livello di piano, con architrave ligneo e stipiti in muratura lapidea intonacati. Serramento in legno verniciato a un'anta, munito di scurino interno a tutta altezza.




Prospetto esterno
misure nette
scala 1:100



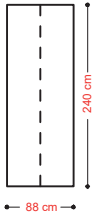
Finestra posta al secondo livello di piano, con architrave e stipiti intonacati. Serramento in legno verniciato a due ante con due partizioni vetrate, con sezione uguale, munito di scurini interni a tutta altezza e grata di protezione in ferro.




Prospetto esterno
misure nette
scala 1:100



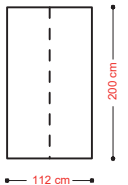
Finestra posta al primo livello di piano, con architrave ligneo e stipiti intonacati. Serramento in legno verniciato a due ante con tre partizioni vetrate, con sezione uguale, munito di scurini interni a tutta altezza e grata di protezione in ferro.



Prospetto esterno
misure nette
scala 1:100




Finestra posta al primo livello di piano, con architrave e stipiti intonacati. Serramento in legno verniciato a due ante con tre partizioni vetrate dalla sezione uguale, munito di scurini interni a tutta altezza.

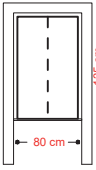


Prospetto esterno
misure nette
scala 1:100


Sistemi statici spingenti - piattabanda



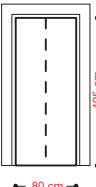
Finestra posta al primo livello di piano, con architrave ligneo e stipiti lapidei, originariamente intonacati. Serramento in legno verniciato a due ante con due partizioni vetrate, con sezione quadrangolare in alto, munito di scurini interni a tutta altezza e grata di protezione in ferro.



Prospetto esterno
misure nette
scala 1:100

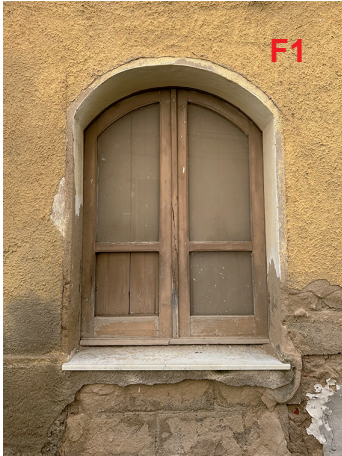


Finestra posta al primo livello di piano, con architrave ligneo e stipiti lapidei, originariamente intonacati. Serramento in legno verniciato a due ante con due partizioni vetrate, con sezione quadrangolare in alto, munito di scurini interni a tutta altezza e grata di protezione in ferro.

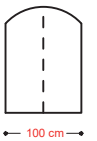


Prospetto esterno
misure nette
scala 1:100


Sistemi statici spingenti - arco



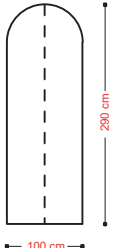
Finestra posta al secondo livello di piano, con architrave lapideo e stipiti lapidei intonacati. Serramento in legno verniciato a due ante con tre partizioni vetrate, munito di scurini interni a tutta altezza.



Prospetto esterno
misure nette
scala 1:100



Finestra posta al primo livello di piano, con architrave e stipiti lapidei in rilievo rispetto alla muratura, con cornice in risalto. Serramento in legno verniciato a due ante con tre partizioni vetrate, munito di scurini interni a tutta altezza e grata di protezione in ferro lavorato.



Prospetto esterno
misure nette
scala 1:100

ORIENTAMENTI PER LA PROGETTAZIONE

Gli interventi ammessi sono solo quelli volti alla salvaguardia e al recupero dei manufatti esistenti. Nel caso in cui durante l'intervento di restauro fosse necessario lo smontaggio dell'apertura, la successiva ricostruzione dovrà avvenire attraverso l'accurato smontaggio degli elementi lapidei, la numerazione degli stessi e il loro successivo rimontaggio nella sede originaria. Per le finestre costruite con elementi di pietra irregolari o con architravi lignei che dovranno essere successivamente intonacati, è sufficiente l'esatta riproposizione formale e dimensionale. Le finestre di nuova costruzione dovranno uniformarsi alle caratteristiche dimensionali e formali di quelle esistenti rilevate sul luogo e dovranno essere realizzate in coerenza con gli schemi tipologici e dimensionali riportati nella presente scheda. La sostituzione del serramento, da eseguire solo in caso di infisso non coerente con le disposizioni contenute nel presente piano ovvero nel caso di eccessivo degrado dello stesso, avverrà in coerenza con le indicazioni contenute nel presente elaborato riguardo a tipologie, rapporti dimensionali e colori. I nuovi serramenti dovranno essere costruiti in legno verniciato con vernici coprenti, ad una o due ante, con forme semplici e caratteri stilistici simili a quelli esistenti.

È comunque ammesso, negli infissi che hanno prevalente superficie vetrata, anche l'uso di infissi metallici in profilati in acciaio verniciato e in alluminio anodizzato del tipo laccato opaco e in profilati di pvc (è escluso l'utilizzo del pvc nelle tipologie storiche); è escluso invece l'uso di alluminio anodizzato nei colori bronzo e argento e in generale l'effetto "finto legno". L'oscuramento sarà realizzato con scurini interni ed è escluso, nella tipologia A, l'uso di persiane, serrande avvolgibili e portelloni in legno, ferro e in alluminio. Persiane e serrande avvolgibili sono ammesse solo nelle tipologie B e C, mentre i portelloni sono ammessi esclusivamente nelle tipologie recenti C. È vietata la realizzazione del doppio infisso posizionato sul filo della superficie esterna della muratura. Il davanzale delle finestre dovrà essere in pietra o marmo con superficie scabra (bocciardato, sabbato o segato al naturale) ed in ogni caso non dovrà essere lucida; la sporgenza dello stesso non potrà superare la misura del suo spessore. Sono ammesse le cornici attorno alle finestre realizzate con riporto di intonaco.


Orientamenti per la progettazione: abaco dei caratteri costruttivi degli edifici e tabelle del colore

ABACO DELLE FINESTRE E PORTEFINESTRE: sistemi statici e serramenti
Elementi architettonici e costruttivi utilizzabili nelle tipologie edilizie A, B e C

B2_3


CARATTERI COSTRUTTIVI RILEVATI _Nella tradizione costruttiva di Sorso, i balconi sono realizzati generalmente con sistemi aggettanti composti da mensole in lastre lapidee o, nelle case del '900, in calcestruzzo, sorrette da elementi in ferro o in pietra/calcestruzzo, entrambi con parapetti prevalentemente in ferro battuto e in ghisa. Sono presenti tipologie di balconi posti all'ultimo livello di piano per arretramento del volume rispetto al fronte stradale. Si riportano di seguito alcune tipologie di balconi ricorrenti relative alla tipologia della casa elementare del nord A e a quella del palazzo B.

Cellula doppia priva di corte
Tipo edilizio A3




Comparto 1_U.E. 143

Cellula doppia con corte retrostante
Tipo edilizio A4




Comparto 8_U.E. 33
(Pictografia Est_2010-12)


Palazzo a una cellula di profondità
Tipo edilizio B1



Comparto 5_U.E. 3
(Pictografia Est_2010-12)




Comparto 2_U.E. 169




Comparto 1_U.E. 161
(Pictografia Sud_2010-12)

Palazzo a due cellula di profondità
Tipo edilizio B2



Comparto 2_U.E. 169



Comparto 1_U.E. 22
(Pictografia Ovest_2010-12)

Balconi aggettanti con mensola lapidea e parapetto in ferro o ghisa



Balcone con mensola in pietra sostenuta da elementi in ferro o ghisa, con parapetto in ferro lavorato.



Prospetto esterno
misure nette
scala 1:100





Balcone con mensola in pietra sorretta da elementi in ferro, con parapetto in ferro lavorato e decorato con motivi geometrici.





Prospetto esterno
misure nette
scala 1:100

Balconi senza aggetto con parapetto in ferro



Balcone con mensola in pietra sostenuta da elementi lapidei, con parapetto in ferro lavorato.



Prospetto esterno
misure nette
scala 1:100

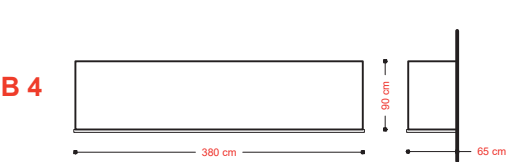
Balconi aggettanti con mensola lapidea e parapetto in ferro o ghisa

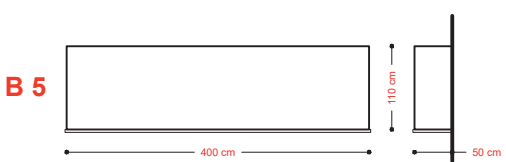


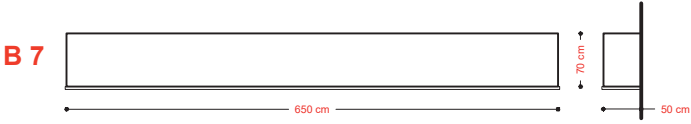




Balcone lungo con mensola in pietra sorretta da elementi in ferro, con parapetto in ferro lavorato e decorato con motivi geometrici.







Prospetto esterno
misure nette
scala 1:100

Balconi senza aggetto dati dall'arretramento del prospetto all'ultimo livello, con parapetto in ferro o ghisa









C6_U.E.85 - Tipo A4

C8_U.E.112 - Tipo A4

C8_U.E.71 - Tipo B1



C6_U.E.24 - Tipo B2

ORIENTAMENTI PER LA PROGETTAZIONE

Per quanto riguarda i balconi, la sostituzione del parapetto, da eseguire solo in caso di elemento non coerente o nel caso di eccessivo degrado dello stesso, avverrà in coerenza con le indicazioni contenute nel presente elaborato riguardo a tipologie, rapporti dimensionali e colori. Per le nuove realizzazioni, l'elemento aggettante potrà essere di massimo 50 cm; inoltre nelle tipologie storiche A (casa elementare del nord) e B (palazzo) potrà essere realizzato esclusivamente con lastre in pietra o marmo sostenute da mensole lapidee o in ferro. Nelle tipologie più recenti o di sostituzioe (tipo C) i disegni dei parapetti pur riprendendo gli schemi rilevati sul posto e qui riportati dovranno essere più sobri e improntati alla massima semplicità.

CARATTERI COSTRUTTIVI RILEVATI _Nella tradizione costruttiva di Sorso sia nella tipologia della casa elementare del Nord, sia in quella del Palazzo si riscontra la presenza dell'elemento terrazza. Nell'evoluzione diacronica dell'unità edilizia è possibile osservare come, presumibilmente per l'influenza e le connessioni con la città di Sassari, la copertura in parte risulti piana, con conformazione a terrazza. A questa si accede dal terzo livello dell'edificio, arretrato rispetto al profilo stradale per permetterne la costruzione, o, nel caso dei palazzotti più rappresentativi, da un piccolo volume posizionato appositamente per accedere al tetto-terrazza. Si riportano di seguito alcune tipologie di terrazze ricorrenti relative alla tipologia della casa elementare del nord A e a quella del palazzo B.

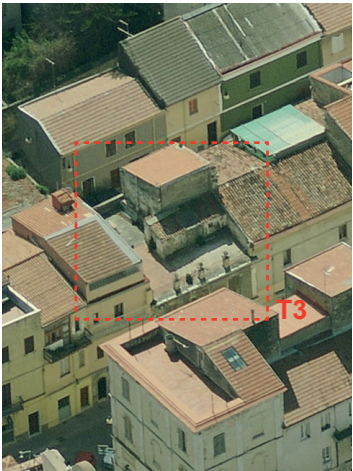
Cellula elementare priva di corte
Tipo edilizio A1



Comparto 1_U.E. 182
(Pictografia Est_2010-12)

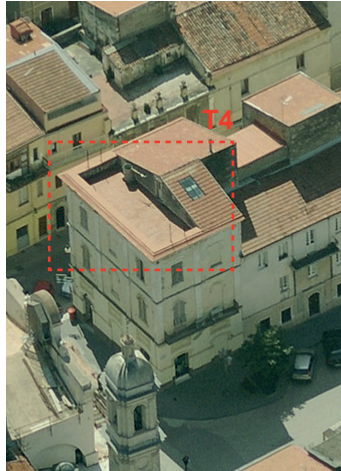
Comparto 2_U.E. 289
(Pictografia Sud_2010-12)

Cellula doppia priva di corte
Tipo edilizio A3





Comparto 1_U.E. 143
(Pictografia Sud_2010-12)

Palazzo a una cellula di profondità
Tipo edilizio B1



Comparto 1_U.E. 161
(Pictografia Sud_2010-12)

Palazzo a due cellule di profondità
Tipo edilizio B2



Comparto 2_U.E. 182
(Pictografia Sud_2010-12)

Comparto 6_U.E. 13
(Pictografia Sud_2010-12)

Terrazza con affaccio su strada per retrocessione del volume all'ultimo livello



Terrazza con affaccio su strada con superficie superiore



ORIENTAMENTI PER LA PROGETTAZIONE

Nel caso in cui durante l'intervento di restauro fosse necessario lo smontaggio della terrazza, la successiva ricostruzione dovrà avvenire attraverso l'esatta riproposizione formale e dimensionale degli elementi.

Le terrazze di nuova costruzione, proposte svariate volte nel progetto del Piano proprio in quanto elementi caratteristici dell'abitato di Sorso, dovranno uniformarsi alle caratteristiche dimensionali e formali di quelle esistenti rilevate sul luogo e dovranno essere realizzate in coerenza con gli schemi tipologici e proporzionali riportati nella presente scheda.

Particolare attenzione dovrà essere prestata ai parapetti, i quali dovranno simulare quelli già esistenti nell'abitato con carattere conservato, come quelli riportati nella presente scheda, e seguire le caratteristiche di semplicità e sobrietà.



Comparto 8_UE 123

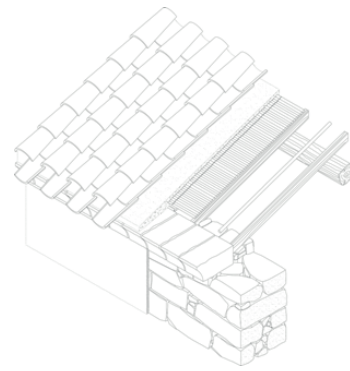


Figura 1 _ Particolare del canale aggettante

CARATTERI COSTRUTTIVI RILEVATI

Le soluzioni di gronda e di coronamento, rappresentano un apporto decorativo all'architettura vernacolare caratterizzata dall'essenzialità delle forme. La soluzione più diffusa per lo smaltimento delle acque meteoriche, caratteristica dell'abitato di Sorso, è quella caratterizzata da una cornice di conci lapidei lavorati. Nell'evoluzione diacronica della tipologia abitativa, queste cornici di gronda, da mero dettaglio tecnico per l'allontanamento delle acque, diventano un particolare architettonico capace da solo, in alcuni casi, di distinguere due edifici adiacenti. In questo caso, la cornice è costituita da blocchi lapidei in aggetto, lavorati in modo da dare loro la sagoma desiderata, senza intonacatura.

Al di sopra della cornice, il manto di tegole è realizzato, negli esempi più semplici, con i coppi canale sporgenti rispetto al filo esterno (Figura 1), in quelli più evoluti con canale interno allo spessore della cornice (più o meno lavorata) e pluviale (Figura 2). Nei palazzotti e nei palazzi è generalmente presente una cornice aggettante in conci lapidei con modanature e canale di raccolta celato nel cornicione (Figura 3).



Comparto 5_UE 69



Comparto 5_UE 69



Comparto 3_UE 131

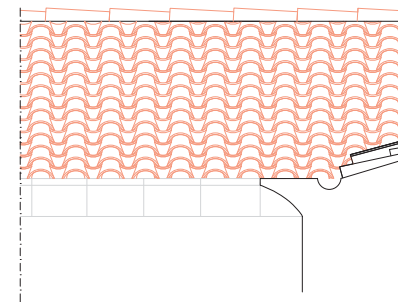


Figura 2 _ Particolare del canale con cornice in coppi



Comparto 2_UE 218



Comparto 6_UE 75



Comparto 2_UE 169

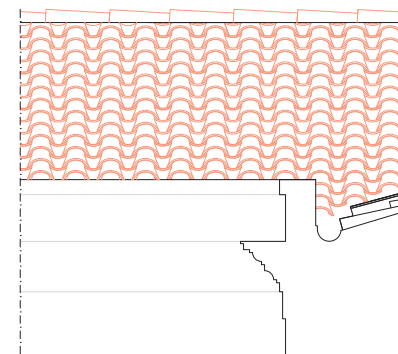


Figura 3 _ Particolare del canale celato da cornicione

La soluzione laterale di falda è caratterizzata da due varianti:

- l'impiego di due file di coppi convessi sovrapposti a filo muro, per proteggere i muri dalle infiltrazioni delle acque meteoriche (Figura 4);
- l'impiego di una cornice che ruoti intorno al prospetto e permetta l'incanalatura e lo scolo delle acque meteoriche.

Si riportano di seguito alcune tipologie di soluzioni di gronda e di coronamento rilevate nei tipi edilizi A e B.

ORIENTAMENTI PER LA PROGETTAZIONE

Gli interventi ammessi sono solo quelli volti alla salvaguardia e al recupero dei manufatti esistenti.

La gronda e il sistema di raccolta delle acque piovane non devono essere introdotti negli edifici che presentano il sistema di raccolta tradizionale con coppi canale in aggetto e con cornicioni modanati.

Nei casi di nuove realizzazioni le soluzioni dovranno seguire i caratteri stilistici di quelli esistenti riportati nella presente scheda. Nelle tipologie edilizie recenti (C) sono ammessi semplici aggetti minimi necessari per la predisposizione del canale di gronda.



Comparto 2_UE 124



Comparto 5_UE 72



Comparto 5_UE 573

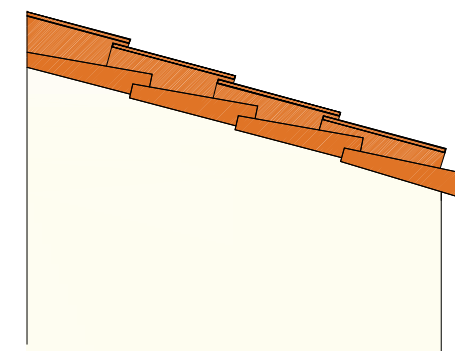


Figura 4 _ Particolare laterale della falda a filo muro



Comparto 5_U.E. 3



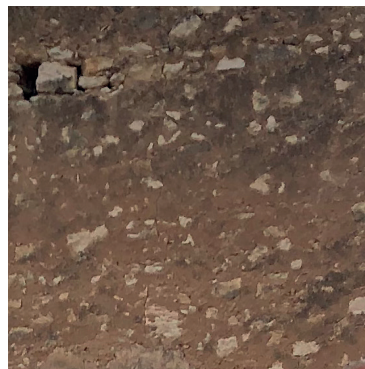
Comparto 5_U.E. 80



Comparto 2_U.E. 44



Comparto 5_U.E. 71



Comparto 5_U.E. 18



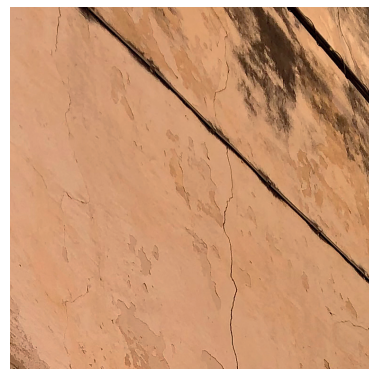
Comparto 8_U.E. 35



Comparto 8_U.E. 105



Comparto 5_U.E. 23



Comparto 1_U.E. 70



Comparto 1_U.E. 72



Comparto 6_U.E. 75

Esempi all'interno dell'abitato



Unità edilizia trattata con intonaco rustico (l'ultimo livello di piano è una superfetazione successiva)



Unità edilizia trattata con intonaco liscio



Unità edilizia trattata con pietra "a vista" in trovanti regolari



Palazzotti, frutto dell'evoluzione della casa elementare del Nord, trattati con intonaco liscio nella facciata principale e con la tecnica "raso pietra" in quella laterale.



Unità edilizia trattata con intonaco liscio nel piano terra e pietra "a vista" in trovanti regolari nel piano nobile



CARATTERI COSTRUTTIVI RILEVATI

L'abitato di Sorso è caratterizzato prevalentemente dalla tipologia edilizia della casa elementare del Nord (tipo A), seguita da quella del palazzotto frutto dell'evoluzione diacronica della stessa. Tali tipologie si affacciano in maniera diretta sul fronte stradale, in cui le facciate principali delle abitazioni acquistano rilevante importanza e che in passato venivano trattate con intonaci a base di calce lisci o rustici e con tinteggiature o velature con acqua di calce. I fronti laterali e posteriori, invece, venivano talvolta lasciati con la pietra a vista, con stilatura dei giunti con la tecnica "raso pietra".

Si riportano di seguito alcune tipologie di paramenti murari rilevati nelle tipologie edilizie A e B, principalmente in tufo, con occasionali inserimenti di basalto, le pietre locali prevalentemente utilizzate.

ORIENTAMENTI PER LA PROGETTAZIONE

Oggi si rileva nelle abitazioni conservate e recentemente restaurate la volontà di lasciare il paramento delle facciate con la pietra a vista, sia essa irregolare o in conci squadrati; sarebbe invece corretto, nel rispetto dei caratteri originari delle tipologie edilizie, trattare i paramenti con intonaci sia rustici che lisci, mantenendo il trattamento "raso pietra" per le facciate "secondarie", nel retro delle case a corte e nelle facciate laterali dei palazzotti. In tali paramenti bisogna evitare gli eccessi riguardo le stilature profonde dei giunti.

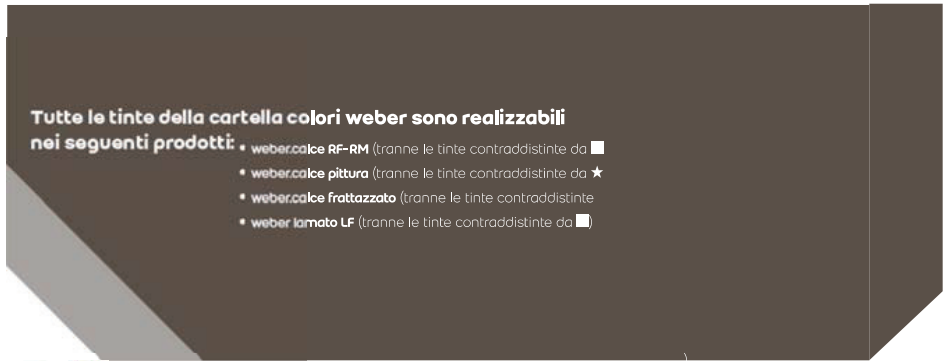
Nella realizzazione di incrementi o altri interventi negli edifici conservati, dovrà essere preferibilmente utilizzata la pietra locale, come l'arenaria. Gli intonaci dovranno essere eseguiti con materiali e tecniche tradizionali, in particolare saranno realizzati con un primo strato, l'arriccio, composto da calce idraulica naturale e sabbia, ed un secondo strato, l'intonaco propriamente detto, composto da calce aerea e sabbia fine completando con la tinteggiatura a calce. Nel caso di rifacimenti o ripristini l'esecuzione dovrà essere il più possibile simile a quelli originali. I paramenti in pietra lavorata devono essere conservati; qualora, davanti a fenomeni di elevato deterioramento del materiale lapideo, non sia possibile l'arresto dell'usura o la sostituzione dei materiali con altri dello stesso tipo, è consentito l'intonacatura delle superfici. Le tinteggiature dovranno essere eseguite con pitture date a pennello e con materiali traspiranti eseguite con i colori originali o in mancanza di questi si potrà scegliere un colore nelle schede riportate di seguito che rappresentano i colori ricorrenti rilevati nei centri storici della rete. È altresì permesso l'utilizzo di rivestimenti con intonaci colorati in pasta. Non è ammesso l'utilizzo di rivestimenti plastici e la tecnica nei tipi "graffiato", "bucciato" e simili perché, non permettendo la traspirazione delle murature, determinano una traspirazione interna che i mutamenti di temperatura trasformano in pressione di evaporazione che causano all'interno la formazione di muffe e all'esterno, per la gelività del composto, la disgregazione del paramento.

Pareti esterne - Gamma cromatica PITTURA ALLA CALCE

Cartelle colori OIKOS s.r.l. (www.oikos.com)
Pitture minerali alla calce ad effetto liscio/ruvido opaco

CP4000	CP4010	CP4020	CP4030	CP4040	CP4050	CP4060	CP4070	CP4080	CP4090	CP4100	CP4110	CP4120
CP4130	CP4140	CP4150	CP4160	CP4170	CP4180	CP4190	CP4200	CP4210	CP4220	CP4230	CP4240	CP4250
CP4260	CP4270	CP4280	CP4290	CP4300	CP4310	CP4320	CP4330	CP4340	CP4350	CP4360	CP4370	CP4380
CP4390	CP4400	CP4410	CP4420	CP4430	CP4440	CP4450	CP4460	CP4470	CP4480	CP4490	CP4500	CP4510
CP4520	CP4530	CP4540	CP4550	CP4560	CP4570	CP4580	CP4590	CP4600	CP4610	CP4620	CP4630	CP4640
CP4650	CP4660	CP4670	CP4680	CP4690	CP4700	CP4710	CP4720	CP4810	CP4730	CP4820	CP4740	CP4750
CP4830	CP4840	CP4760	CP4770	CP4850	CP4860	CP4870	CP4880	CP4890	CP4900	CP4910	CP4920	CP4930
CP4940	CP4950	CP4780	CP4960	CP4790	CP4800	CP4970	CP4980	CP4990	CP5000	CP5010	CP5020	CP5030
CP5040	CP5050	CP5060	CP5070	CP5080	CP5090	CP5100	CP5110	CP5120	CP5130	CP5140	CP5150	CP5160
CP5170	CP5180	CP5190	CP5200	CP5210	CP5310	CP5220	CP5230	CP5240	CP5250	CP5260	CP5270	CP5280
CP5290	CP5300	CP5320	CP5330	CP5340	CP5350	CP5360	CP5370	CP5380	CP5390	CP5400	CP5410	CP5420
CP5430	CP5440	CP5450	CP5460	CP5470	CP5480	CP5490						

Cartelle colori WEBER s.p.a. (www.weber.it)
Pitture minerali alla calce



WEBER.CALCE

205 T	207 T	214 T	228 T	236 T
243 T	263 T	271 T	289 T ★	326 T
334 T	336 T ★	371 T	413 T	418 T
435 T	438 T	443 T ★	453 T	461 T
467 T	487 T ★	493 T ★	645 T	648 T
667 T	704 T	999 T ■		

IMPORTANTE: I colori riportati sono da intendersi puramente indicativi e non impegnativi.
La stessa tonalità di colore nei diversi materiali e finiture può avere intensità e luminosità diverse.
Per informazioni sui prodotti consultare le rispettive schede tecniche.



ORIENTAMENTI PER LA PROGETTAZIONE

I colori scelti per le pitture alla calce dovranno confermare quelli originali ancora presenti o, in mancanza di questi, adattarsi alla gamma di colori scelti tra quelli derivanti da un'indagine eseguita sul luogo, di seguito definiti all'interno del riquadro in rosso, nelle cartele colori di due case produttrici leaders nel settore.

Il colore in ogni caso dovrà essere riferito alla valutazione globale dei colori e dei toni del tratto di strada nel quale è inserito l'edificio, con esclusione delle costruzioni recenti. La scelta della gamma cromatica è subordinata alla percezione della tonalità dominante dell'abitato: colori caldi e terrosi con l'uso di tonalità tenue per i muri e ancor più per gli elementi architettonici di decorazione e di tonalità più intense per gli elementi di dettaglio come porte, persiane, finestre, balaustre, ringhiere e simili. I colori più intensi dovranno essere utilizzati per i palazzi e palazzotti. In ogni caso si dovrà evitare di mettere in risalto l'edificio rispetto a quelli circostanti e operare in modo da "mimetizzarlo" nell'ambiente urbano.

Tutte le tinte della cartella colori weber sono realizzabili
nei seguenti prodotti:

- **webercolor action**, **webercolor mineral**, **webercolor riviera** e **webercolor flex** (solo le tinte contraddistinte da O)
- **webercolor silicato L** (solo le tinte contraddistinte da Δ)
- **webercolor silicato F-R-M** (solo le tinte contraddistinte da V)
- **webercolor LF** e gamma **webercalce** (solo le tinte contraddistinte da T, vedi eccezioni nella cartella colori a pag. 473)

La percentuale riportata sotto ogni tinta si riferisce all'indice di riflessione spettrale (o riluttanza). Tale valore è da considerarsi indicativo e può variare in funzione del tipo di materiale e della sua granulometria.

Pareti esterne - Gamma cromatica INTONACI COLORATI

200 79,0% Δ∇○	205 T 72,8% Δ∇○	206 68,8% ∇○	207 T 74,2% Δ∇○	208 70,2% ∇○	341 51,1% ∇○	344 46,5% ∇○	346 45,1% Δ∇○	349 41,6% ∇○	351 36,8% ∇○
209 68,3% ∇○	211 69,2% Δ∇○	214 T 62,4% Δ∇○	216 59,6% Δ∇○	218 67,5% ∇○	354 44,6% Δ∇○	356 35,8% ∇○	359 31,0% Δ∇○	361 42,5% ∇○	364 39,0% ∇○
221 58,9% Δ∇○	223 53,2% ∇○	225 64,6% ∇○	228 T 55,1% Δ∇○	230 55,4% Δ∇○	366 34,7% Δ∇○	369 35,2% ∇○	371 T 31,0% ∇○	374 29,9% Δ∇○	377 46,8% ∇○
233 65,7% ∇○	236 T 57,4% Δ∇○	239 42,8% ∇○	240 61,5% ∇○	243 T 56,4% Δ∇○	380 34,6% Δ∇○	383 31,5% ∇○	401 71,6% ∇○	404 61,2% ∇○	406 54,2% ∇○
245 56,8% Δ∇○	248 68,0% Δ∇○	251 51,3% Δ∇○	252 49,6% Δ∇○	255 48,3% ∇○	408 61,5% Δ∇○	411 48,1% ∇○	413 T 39,1% Δ∇○	416 49,4% Δ∇○	418 T 46,7% Δ∇○
258 43,8% Δ∇○	261 40,5% ∇○	263 T 40,1% Δ∇○	266 41,9% Δ∇○	269 38,3% Δ∇○	421 43,4% ∇○	423 57,7% ∇○	426 61,6% ∇○	428 61,7% ∇○	430 47,5% Δ∇○
271 T 36,6% Δ∇○	274 29,9% Δ∇○	277 27,4% Δ∇○	280 21,4% ∇○	283 17,8% ∇○	433 42,6% Δ∇○	435 T 38,1% Δ∇○	438 T 56,6% Δ∇○	440 44,7% Δ∇○	442 42,8% Δ∇○
286 15,9% Δ∇○	289 T 21,5% ∇○	292 13,4% ∇○	295 9,3% ∇○	301 73,4% Δ∇○	443 T 36,0% Δ∇○	445 29,0% Δ∇○	446 24,7% ∇○	448 46,4% ∇○	450 39,4% ∇○
303 71,8% ∇○	305 67,8% Δ∇○	308 65,4% Δ∇○	310 61,2% ∇○	313 55,2% Δ∇○	452 40,3% ∇○	453 T 37,1% Δ∇○	455 34,3% Δ∇○	456 31,0% Δ∇○	458 42,1% Δ∇○
316 55,5% Δ∇○	318 44,6% Δ∇○	321 46,9% Δ∇○	323 62,8% ∇○	326 T 57,7% Δ∇○	460 34,3% Δ∇○	461 T 31,1% Δ∇○	463 36,1% ∇○	465 26,1% Δ∇○	467 T 27,0% Δ∇○
328 57,4% ∇○	332 60,9% ∇○	334 T 51,0% Δ∇○	336 T 46,8% Δ∇○	339 49,2% ∇○	469 37,3% ∇○	471 30,9% ∇○	473 29,7% ∇○	475 26,1% ∇○	477 24,8% ∇○



474

479 20,3%	481 25,7% Δ∇○	483 24,3% Δ∇○	485 16,7% Δ∇○	487 T 17,5% Δ∇○	653 47,1% Δ∇○	656 38,0% Δ∇○	659 38,9% Δ∇○	663 26,6% ∇○	667 T 21,6% Δ∇○
489 15,7% ∇○	491 14,0% Δ∇○	493 T 19,0% Δ∇○	495 15,7% Δ∇○	497 12,1% ∇○	670 22,1% Δ∇○	673 20,6% Δ∇○	676 15,8% ∇○	679 9,1% ∇○	704 T 59,6% Δ∇○
501 73,8% ∇○	506 57,5% ∇○	511 57,9% ∇○	514 53,0% ∇○	518 42,3% ∇○	718 52,9% ∇○	718 54,0% ∇○	722 56,3% ∇○	727 52,2% ∇○	732 43,5% ∇○
521 42,2% Δ∇○	524 46,7% ∇○	528 35,7% Δ∇○	531 30,5% ∇○	534 28,1% ∇○	733 46,8% ∇○	735 46,1% ∇○	744 32,0% ∇○	749 56,8% ∇○	755 48,8% ∇○
537 28,6% ∇○	540 29,6% ∇○	543 35,2% ∇○	546 23,6% ∇○	549 16,8% ∇○	760 36,7% Δ∇○	765 30,9% ∇○	769 24,1% ∇○	773 20,0% ∇○	900 13,0%
552 37,3% ∇○	555 28,2% ∇○	558 25,1% ∇○	561 32,8% ∇○	564 23,9% ∇○	901 47,6%	903 37,6%	905 36,9%	910 31,8%	916 28,8%
567 20,1% Δ∇○	603 74,5% ∇○	605 70,8% ∇○	610 63,9% ∇○	613 64,9% ∇○	920 21,3%	940 36,6%	945 24,5%	948 20,3%	951 18,0%
616 59,7% ∇○	619 56,6% ∇○	622 57,5% Δ∇○	625 50,7% ∇○	627 43,0% ∇○	958 8,9%	961 8,6%	970 24,8%	975 14,7% ∇○	978 14,1% ∇○
628 49,4% ∇○	630 43,9% Δ∇○	631 44,1% Δ∇○	633 30,8% Δ∇○	635 33,9% ∇○	980 46,6%	985 30,2%	988 11,0%	990 58,4% ∇○	995 50,8% ∇○
637 45,2% Δ∇○	638 41,6% ∇○	639 33,8% ∇○	640 26,7% ∇○	641 51,8% Δ∇○	997 37,9% ∇○				
643 40,1% Δ∇○	644 29,7% ∇○	645 T 51,1% ∇○	648 T	651 31,7% ∇○					



476

Cartelle colori WEBER s.p.a. (www.weber.it)
Intonaci colorati

Rivestimento minerale colorato in polvere per esterni traspirante a base di calce ideale per riproporre l'effetto tipico delle antiche tradizioni decorative.



477

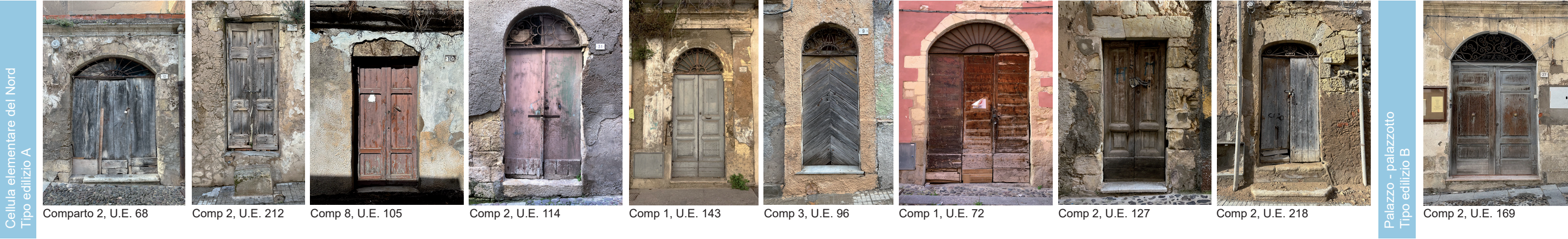
ORIENTAMENTI
PER LA PROGETTAZIONE

I colori scelti per gli intonachini a base di calce dovranno confermare quelli originali ancora presenti o in mancanza di questi, adattarsi alla gamma di colori scelti tra quelli derivanti da un'indagine eseguita sul luogo, di seguito definiti all'interno dei riquadri in rosso, nella cartella colori di una casa produttrice leader nel settore.

Il colore in ogni caso dovrà essere riferito alla valutazione globale dei colori e dei toni del tratto di strada nel quale è inserito l'edificio, con esclusione delle costruzioni recenti. La scelta della gamma cromatica è subordinata alla percezione della tonalità dominante dell'abitato: colori caldi e terrosi con l'uso di tonalità tenue per i muri e ancor più per gli elementi architettonici di decorazione e di tonalità più intense per gli elementi di dettaglio come porte, persiane, finestre, balaustre, ringhiere e simili. I colori più intensi dovranno essere utilizzati per i palazzi e palazzotti. In ogni caso si dovrà evitare di mettere in risalto l'edificio da quelli circostanti e operare in modo da "mimetizzarlo" nell'ambiente urbano.

ORIENTAMENTI PER LA PROGETTAZIONE

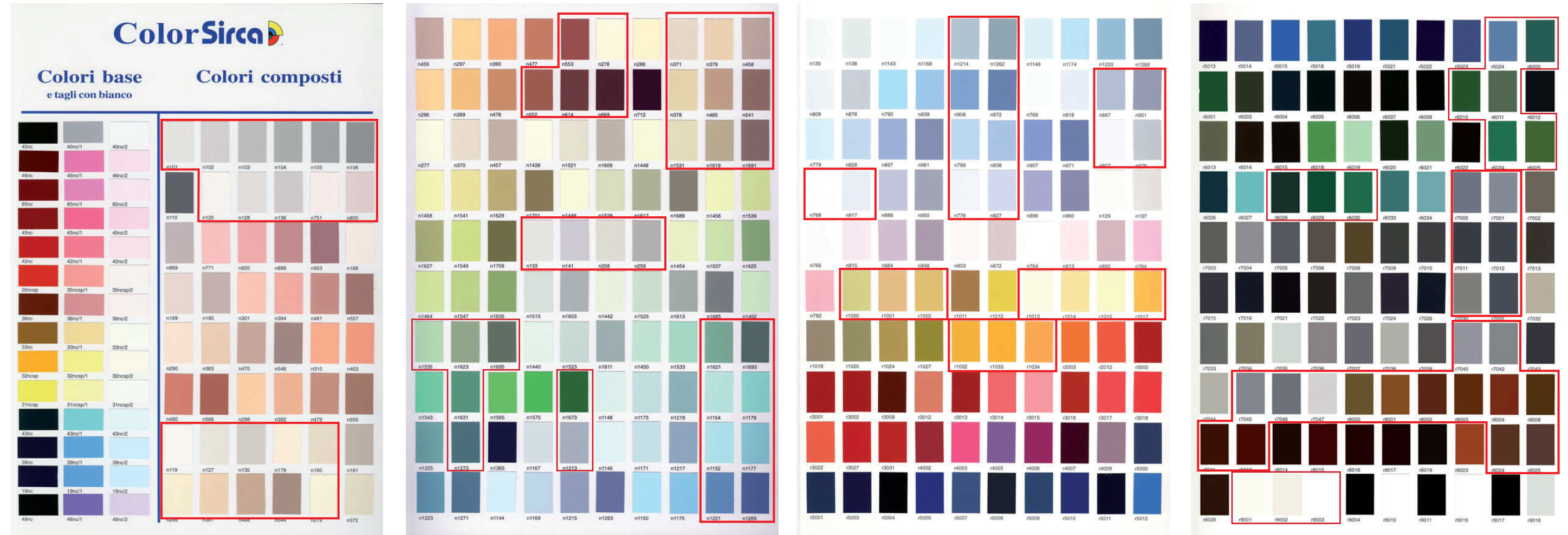
I colori per le verniciature di porte e portali dovranno confermare quelli originali ancora presenti sul luogo (sotto si riporta qualche esempio) o, in mancanza di questi, adattarsi alla gamma di colori scelti tra quelli di seguito riportati, definiti all'interno dei riquadri in rosso, nelle cartelle colori classici RAL e a quelli di una casa produttrice leader nel settore, che rappresentano quelli rilevati nel centro storico di Sorso, nelle tipologie edilizie A e B.



Colori RAL Classic - I codici RAL sono composti da quattro cifre e ogni colore ha un nome unico. Le definizioni dei colori rappresentano lo standard nei settori industriali, della sicurezza stradale ed edilizio.



Cartelle colori SIRCA S.p.A. - Industria resine e vernici per legno



ORIENTAMENTI PER LA PROGETTAZIONE

I colori per le verniciature delle finestre dovranno confermare quelli originali ancora presenti sul luogo (sotto si riporta qualche esempio) o, in mancanza di questi, adattarsi alla gamma di colori scelti tra quelli di seguito riportati, definiti all'interno dei riquadri in rosso, nelle cartelle colori classici RAL e a quelli di una casa produttrice leader nel settore, che rappresentano quelli rilevati nel centro matrice di Sorso, nelle tipologie edilizie A e B.

Cellula elementare del Nord
Tipo edificio A



Comparto 2, U.E. 127



Comp 8, U.E. 33



Comp 2, U.E. 210

Palazzo - palazzotto
Tipo edificio B



Comp 6, U.E. 75



Comparto 1, U.E. 22



Comparto 1, U.E. 22



Comparto 1, U.E. 161

Colori RAL Classic - I codici RAL sono composti da quattro cifre e ogni colore ha un nome unico. Le definizioni dei colori rappresentano lo standard nei settori industriali, della sicurezza stradale ed edilizio.

RAL 3015	RAL 3016	RAL 3017	RAL 3018	RAL 3020	RAL 3022	RAL 3027	RAL 3031
RAL 4001	RAL 4002	RAL 4003	RAL 4004	RAL 4005	RAL 4006	RAL 4007	RAL 4008
RAL 4009	RAL 5000	RAL 5001	RAL 5002	RAL 5003	RAL 5004	RAL 5005	RAL 5007
RAL 5008	RAL 5009	RAL 5010	RAL 5011	RAL 5012	RAL 5013	RAL 5014	RAL 5015
RAL 5017	RAL 5018	RAL 5019	RAL 5020	RAL 5021	RAL 5022	RAL 5023	RAL 5024
RAL 6000	RAL 6001	RAL 6002	RAL 6003	RAL 6004	RAL 6005	RAL 6006	RAL 6007

RAL 1000	RAL 1001	RAL 1002	RAL 1003	RAL 1004	RAL 1005	RAL 1006	RAL 1007
RAL 1011	RAL 1012	RAL 1013	RAL 1014	RAL 1015	RAL 1016	RAL 1017	RAL 1018
RAL 1019	RAL 1020	RAL 1021	RAL 1023	RAL 1024	RAL 1027	RAL 1028	RAL 1032
RAL 1033	RAL 1034	RAL 2000	RAL 2001	RAL 2002	RAL 2003	RAL 2004	RAL 2006
RAL 2009	RAL 2010	RAL 2011	RAL 2012	RAL 3000	RAL 3001	RAL 3002	RAL 3003
RAL 3004	RAL 3005	RAL 3007	RAL 3009	RAL 3011	RAL 3012	RAL 3013	RAL 3014

RAL 6008	RAL 6009	RAL 6010	RAL 6011	RAL 6012	RAL 6013	RAL 6014	RAL 6015
RAL 6016	RAL 6017	RAL 6018	RAL 6019	RAL 6020	RAL 6021	RAL 6022	RAL 6024
RAL 6025	RAL 6026	RAL 6027	RAL 6028	RAL 6029	RAL 6032	RAL 6033	RAL 6034
RAL 7000	RAL 7001	RAL 7001	RAL 7002	RAL 7003	RAL 7004	RAL 7005	RAL 7006
RAL 7008	RAL 7009	RAL 7010	RAL 7011	RAL 7012	RAL 7013	RAL 7015	RAL 7016
RAL 7021	RAL 7022	RAL 7023	RAL 7024	RAL 7026	RAL 7030	RAL 7031	RAL 7032

RAL 7021	RAL 7022	RAL 7023	RAL 7024	RAL 7026	RAL 7030	RAL 7031	RAL 7032
RAL 7033	RAL 7034	RAL 7035	RAL 7036	RAL 7037	RAL 7038	RAL 7039	RAL 7040
RAL 7042	RAL 7043	RAL 7044	RAL 8000	RAL 8001	RAL 8002	RAL 8003	RAL 8004
RAL 8007	RAL 8008	RAL 8011	RAL 8012	RAL 8014	RAL 8015	RAL 8016	RAL 8017
RAL 8019	RAL 8022	RAL 8023	RAL 8024	RAL 8025	RAL 8028	RAL 9001	RAL 9002
RAL 9003	RAL 9004	RAL 9005	RAL 9010	RAL 9011	RAL 9016	RAL 9017	RAL 9018

Cartelle colori SIRCA S.p.A. - Industria resine e vernici per legno

Colori base e tagli con bianco			Colori composti		
40nc	40nc/1	40nc/2	n101	n102	n103
46nc	46nc/1	46nc/2	n110	n120	n128
85nc	85nc/1	85nc/2	n869	n771	n820
45nc	45nc/1	45nc/2	n189	n190	n301
42nc	42nc/1	42nc/2	n290	n383	n470
35ncsp	35ncsp/1	35ncsp/2	n480	n566	n299
36nc	36nc/1	36nc/2	n119	n127	n135
33nc	33nc/1	33nc/2	n288	n381	n468
32ncsp	32ncsp/1	32ncsp/2	n372		
31ncsp	31ncsp/1	31ncsp/2			
43nc	43nc/1	43nc/2			
39nc	39nc/1	39nc/2			
19nc	19nc/1	19nc/2			
48nc	48nc/1	48nc/2			

n459	n297	n390	n477	n553	n278	n286	n371	n379	n458
n296	n389	n476	n552	n614	n669	n712	n378	n455	n541
n277	n370	n457	n1438	n1521	n1609	n1448	n1531	n1619	n1691
n1458	n1541	n1629	n1701	n1446	n1529	n1617	n1689	n1456	n1539
n1627	n1549	n1709	n133	n141	n258	n259	n1454	n1537	n1625
n1464	n1547	n1635	n1515	n1603	n1442	n1525	n1613	n1685	n1452
n1535	n1623	n1695	n1440	n1523	n1641	n1456	n1533	n1621	n1693
n1543	n1631	n1565	n1575	n1673	n1148	n1173	n1219	n1154	n1179
n1225	n1273	n1666	n1167	n1213	n1149	n1171	n1217	n1152	n1177
n1223	n1271	n1144	n1169	n1215	n1263	n1150	n1175	n1221	n1269

n130	n138	n1143	n1168	n1214	n1262	n1149	n1174	n1220	n1288
n809	n878	n790	n839	n908	n972	n769	n818	n887	n951
n779	n828	n897	n961	n789	n838	n907	n921	n807	n876
n768	n617	n886	n950	n778	n827	n895	n960	n129	n137
n766	n615	n884	n948	n803	n872	n764	n813	n892	n794
n782	n1000	n1001	n1002	n1011	n1012	n1013	n1014	n1015	n1017
n1019	n1020	n1024	n1027	n1032	n1033	n1034	n2003	n2012	n3009
r3001	r3002	r3009	r3012	r3013	r3014	r3015	r3016	r3017	r3018
r3022	r3027	r3031	r4002	r4003	r4005	r4006	r4007	r4009	r5000
r5001	r5003	r5004	r5005	r5007	r5008	r5009	r5010	r5011	r5012

r5013	r5014	r5015	r5018	r5019	r5021	r5022	r5023	r5024	r5000
r6001	r6003	r6004	r6005	r6006	r6007	r6009	r6010	r6011	r6012
r6013	r6014	r6015	r6018	r6019	r6020	r6021	r6022	r6023	r6024
r6026	r6027	r6028	r6029	r6032	r6033	r6034	r7000	r7001	r7002
r7003	r7004	r7005	r7006	r7008	r7009	r7010	r7011	r7012	r7013
r7015	r7016	r7021	r7022	r7023	r7024	r7026	r7030	r7031	r7032
r7033	r7034	r7035	r7036	r7037	r7038	r7039	r7040	r7041	r7043
r7044	r7045	r7046	r7047	r8005	r8001	r8002	r8003	r8004	r8008
r8011	r8012	r8014	r8015	r8016	r8017	r8019	r8023	r8024	r8025
r8028	r9001	r9002	r9003	r9004	r9010	r9011	r9016	r9017	r9018