

Allplan 2015

Quotature in asse al finito,
rapporti illuminanti e aeranti

Questa documentazione è stata realizzata con la maggior cura possibile; qualsiasi responsabilità rimane in ogni caso esclusa.

Le documentazioni Nemetschek Allplan Systems GmbH si riferiscono a tutte le modalità operative del programma, anche se alcune di queste non sono state acquistate. Qualora descrizioni e programma non coincidessero, fanno fede i menu e le stringhe del programma.

Il contenuto di questo documento può essere cambiato senza preavviso. Non è consentito copiare oppure fornire a terzi questo documento o parti del medesimo senza l'espressa autorizzazione di Nemetschek Allplan Systems GmbH, a prescindere dal modo, dai mezzi elettronici oppure meccanici con cui questo avviene.

Allfa® è un marchio registrato da Nemetschek Allplan Systems GmbH, Monaco.

Allplan® è un marchio registrato da Nemetschek AG, Monaco.

Adobe® e Acrobat PDF Library™ sono marchi / marchi registrati da Adobe Systems Incorporated.

AutoCAD®, DXF™ e 3D Studio MAX® sono marchi oppure marchi registrati da Autodesk Inc. San Rafael, CA.

BAMTEC® è un marchio registrato da Fa. Häussler, Kempten.

Microsoft®, Windows® e Windows Vista™ sono marchi oppure marchi registrati da Microsoft Corporation.

MicroStation® è un marchio registrato da Bentley Systems, Inc.

Una parte di questo prodotto è stato sviluppato con l'applicazione LEADTOOLS, (c) LEAD Technologies, Inc. Tutti i diritti riservati.

Parte di questo prodotto è stato sviluppato utilizzando le librerie Xerces di "The Apache Software Foundation".

Parte di questo prodotto è stato sviluppato utilizzando le librerie fyiReporting di fyiReporting Software LLC; questa è rilasciata dalla licenza Apache Software, versione 2.

I packages Allplan Update vengono creati utilizzando 7-Zip, (c) Igor Pavlov.

CineRender, il motore render e parte del documentazione d'uso sono copyright 2014 MAXON Computer GmbH. Tutti i diritti riservati.

Tutti gli altri marchi (registrati) sono di proprietà dei legittimi produttori.

© Nemetschek Allplan Italia S.r.l., Trento. Tutti i diritti riservati - All rights reserved.

1. edizione, marzo 2015

Documento nr. 153ita01m01-1-MB0315

Indice sintetico

Rapporti illuminanti e aeranti	1
Premessa	2
Note installazione.....	3
Installazione package Allplan RAI.....	3
Cosa installa il package Allplan RAI?.....	4
Preparativi	5
Aggiornamento stili etichetta e legende.....	5
Aggiornamento versione SmartParts.....	6
Stili etichetta.....	7
Stili etichetta semiautomatici.....	7
Stili etichetta quotatura in asse.....	7
Stili etichetta automatici.....	11
Stili etichetta vani e piani.....	14
Legende.....	17
Legende vani e gruppi vano.....	17
Reports	21
Reports rapporti RAI	21
Indice analitico.....	25

Rapporti illuminanti e aeranti

Il package Allplan RAI carica stili etichetta, legende e reports specifici per la quotatura al finito dei serramenti (finestre, porte finestre e lucernari) e per l'analisi dei rapporti aeroilluminanti (RAI).

I rapporti aeroilluminanti esprimono il rapporto tra la **superficie illuminante** (vetrata) e/o la **superficie apribile** (vetrata o non) delle aperture presenti in ogni locale rapportata alla superficie del pavimento del locale stesso. Più precisamente nel primo caso si parla di **rapporti illuminanti**, mentre nel secondo di **rapporti aeranti**.

La verifica dei rapporti aeroilluminanti deve essere eseguita in caso di interventi edilizi che modifichino il numero oppure la dimensione delle aperture oppure la superficie del locale. Questa analisi deve essere allegata alle richieste di titolo edilizio abilitativo per l'esecuzione dei lavori. I risultati così ottenuti devono essere confrontati con i valori minimi fissati dai regolamenti edilizi oppure dai regolamenti locali di igiene, in funzione della destinazione d'uso del locale.

Per maggiori dettagli sul calcolo dei rapporti RAI (superficie apribile oppure vetrata serramento) consultare il video **Rapporti aeranti e illuminanti** disponibile sul portale [Allplan Connect / Video Tip](#).

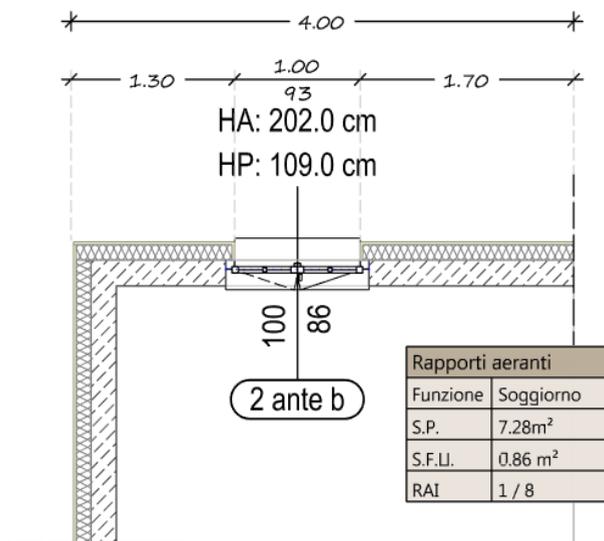
Premessa

L'individuazione della superficie utile valida ai fini dei rapporti aeroilluminanti è specificata nei regolamenti edilizi oppure nei regolamenti locali di igiene.

I regolamenti di ogni comune oppure ente hanno delle peculiarità specifiche.

Per questa ragione il package **Allplan RAI** si propone di coprire le casistiche più diffuse con 5 metodi distinti che si possono raggruppare in 2 categorie principali:

- 1) **Procedura semiautomatica:** prevede l'immissione manuale di alcuni parametri delle aperture mediante appositi attributi come, ad esempio: V6, V7, V8, V9 oppure altezza utile ai fini RAI.
- 2) **Procedura automatica:** i parametri vengono rilevati automaticamente dalla geometria del serramento (superficie illuminante oppure apribile) senza dover eseguire ulteriori immissioni di valori.



Note installazione

Installazione package Allplan RAI

Il setup Allplan RAI è disponibile nell'area download di Allplan Connect (www.connect.allplan.com) ed è scaricabile solo dai clienti con  Service Plus.



Avviso: nelle future versioni (ad esempio V2016), questi dati saranno inclusi direttamente nel package Allplan Library.



The screenshot shows a web browser window displaying the Allplan Connect website. The address bar shows the URL <https://connect.allplan.com/index>. The page features a navigation menu with links for myProfile, FAQs, Downloads, PM in arrivo, Connect aiuto, and Logout. Below the navigation menu, there are tabs for FORUM, SUPPORT, DOWNLOAD, TRAINING, SP EXCLUSIVE, and CERCA. The main content area is titled "Download importanti per Allplan" and contains a search bar and a dropdown menu labeled "Seleziona software". Below this, there is a section titled "Ultimi aggiornamenti" (Latest updates) which lists three software packages:

Software Name	Version	Download Link
Allplan 2015-1-5 30 Year Edition	2015	DOWNLOAD CSV STATISTIC >> MAGGIORI INFO >>
Allplan 2015-1 Library Italiano	2015	DOWNLOAD CSV STATISTIC >> MAGGIORI INFO >>
Allplan 2015-1 RAI	2015	DOWNLOAD CSV STATISTIC >> MAGGIORI INFO >>

Cosa installa il package Allplan RAI?

Il setup Allplan RAI carica stili etichetta, legende e reports specifici per le quotature al finito delle aperture e per il calcolo delle superfici aeranti oppure illuminanti.

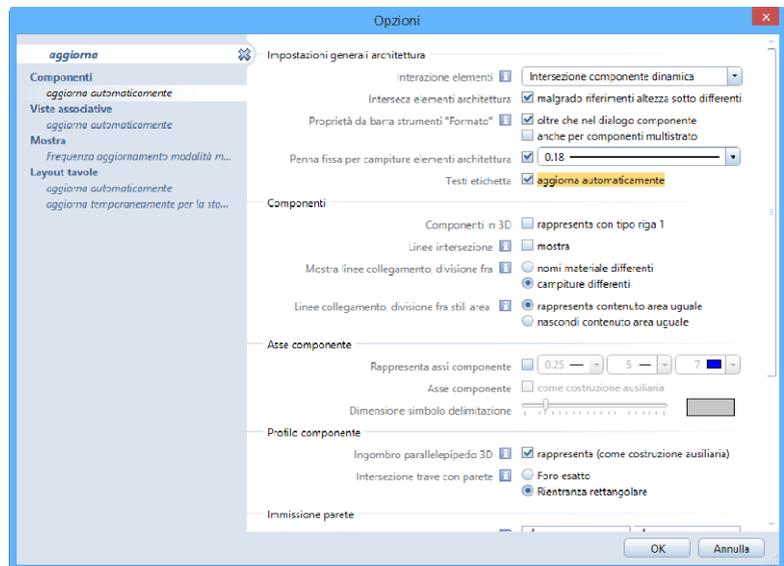
Di seguito viene riportata una breve overview di cosa installa questo package:

- **Stili etichetta quotatura in asse:** misure al grezzo (larghezza/altezza foro), misure al finito (detrazione variabili V6,V7,V8,V9 oppure H utile) e misure serramento apribile (al netto del telaio principale)
- **Stili etichetta dinamici RAI:** superfici fori al grezzo (con opzionale indicazione dell'altezza utile), superfici illuminanti (metri quadri effettivi del solo vetro) e superfici apribili (al netto del telaio principale).
Nelle etichette vengono inoltre indicate le superfici del pavimento dei locali / vani e il loro rapporto con le superfici utili finestrate oppure vetrate.
- **Legende dinamiche RAI:** superfici fori al grezzo (con opzionale indicazione dell'altezza utile), superfici illuminanti (metri quadri effettivi del solo vetro) e superfici apribili (al netto del telaio principale).
Nelle legende vengono indicate la somma delle singole superfici (finestre, porte finestre, lucernari e opzionalmente parte vetrata delle porte) da cui si ottiene la superficie utile finestrata e/o vetrata.
Nelle legende vengono inoltre indicate le superfici del pavimento dei singoli locali / vani e il loro rapporto con la superficie utile finestrata oppure vetrata.
- **Reports RAI:** superfici fori al grezzo, superfici illuminanti oppure apribili dei serramenti, superfici locali/vani e loro rapporto.

Preparativi

Aggiornamento stili etichetta e legende

I testi e le cifre contenuti negli stili etichetta e nelle legende si aggiornano automaticamente in modo dinamico durante il lavoro. Al fine di monitorare il loro costante aggiornamento è opportuno sia attivare l'opzione corrispondente nelle opzioni generali che ricorrere alla funzione  **Aggiorna etichette**.

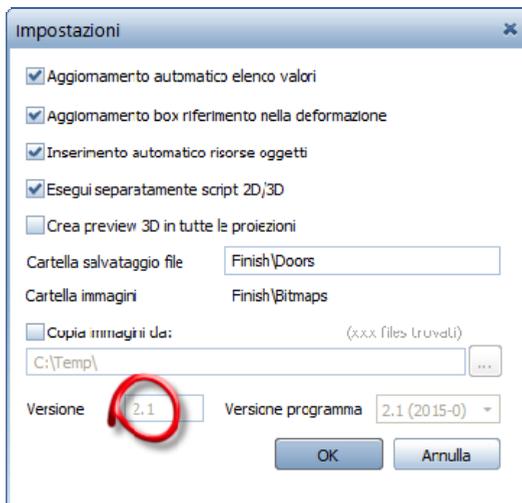


Suggerimento: assegnare uno shortcut da tastiera alla funzione  **Aggiorna etichette**.

Per maggiori informazioni sull'argomento "[Personalizzare barre strumenti e shortcut](#)", consultare l'help online.

Aggiornamento versione SmartParts

Per poter utilizzare correttamente tutte le analisi che sono riportate di seguito, tutti i serramenti SmartParts (devono essere in versione 2.1 oppure successive). La procedura qui descritta vale per tutti gli SmartParts realizzati nelle versioni precedenti alla V2015-1 (che avevano una versione 1.0).



A partire dalla versione 2015-1, il campo **Cambia** del modulo **SmartParts** (ambito **Avanzato**) è stata integrato con la nuova funzione:



Trasferisci versione SmartPart

Questa consente di trasferire le funzionalità della nuova versione del programma agli SmartParts generati nelle versioni precedenti e quindi eseguire il loro upgrade (aggiungendo, ad esempio, nuove ferramenta, ecc.).

Per maggiori informazioni sulla funzione [Trasferisci versione SmartPart](#), consultare l'help online.

Stili etichetta

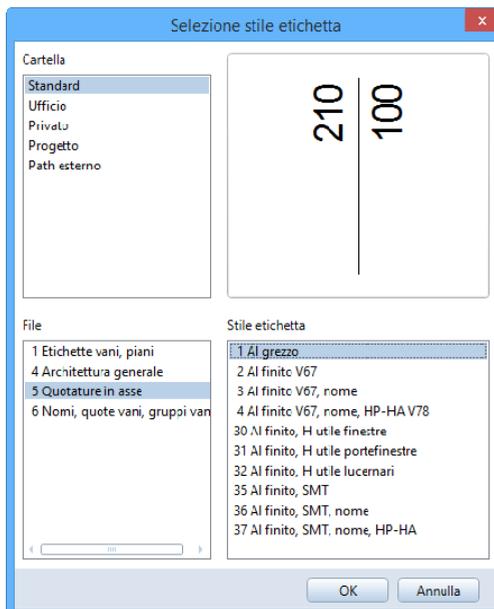
Gli stili etichetta vengono richiamati con la funzione [ABC Etichetta](#). Per maggiori informazioni sugli [stili etichetta e le loro modalità d'uso](#), consultare l'help online.

Il package installa 35 stili etichetta aggiornati. Fra questi particolarmente rilevanti sono quelli contenuti nel file numero 5 (quotature in asse) e nel file numero 1 (etichette piani e vani).

Stili etichetta semiautomatici

Stili etichetta quotatura in asse

Il file **Quotature in asse** contiene 10 stili etichetta.



(1) Al grezzo

La quotatura al grezzo quota la larghezza e l'altezza dei serramenti (macro oppure SmartParts) rilevando le misure dell'apertura grezza.

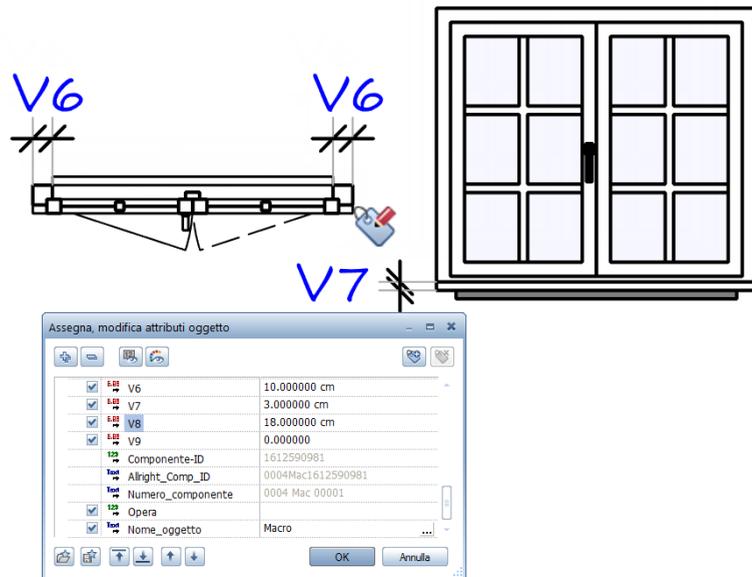
(2) Al finito V67

Lo stile etichetta quota la larghezza e l'altezza del serramento (macro oppure SmartParts) rilevando le misure dell'apertura grezza e detraendo i parametri V6 e V7 assegnati manualmente al serramento (non alle aperture).

Larghezza serramento = larghezza grezza foro meno V6*2

Altezza serramento = larghezza grezza foro meno V7

Suggerimento:
le variabili V6, V7, V8 e V9 vengono assegnate manualmente al serramento con la funzione  **Assegna, modifica attributi oggetto** e i loro valori vengono immessi in centimetri.



V6 = telaio sinistro e destro (espresso in centimetri)

V7 = spessore davanzale (espresso in centimetri)

(3) Al finito, nome

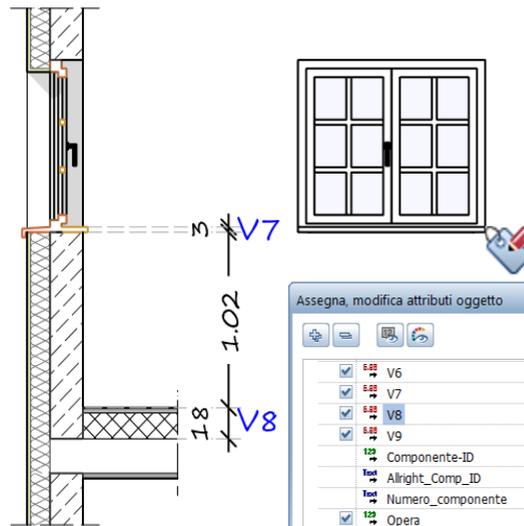
Lo stile etichetta quota il serramento (macro oppure SmartParts) come lo stile etichetta precedente (2). In aggiunta viene indicato il nome del serramento che è un attributo specifico che può essere cambiato con  Assegna, modifica attributi oggetto.

(4) Quotatura al finito, nome, HP-HA V78

Lo stile etichetta quota i serramenti (macro oppure SmartParts) come lo stile etichetta precedente (3). Oltre al nome del serramento vengono indicati anche l'altezza del parapetto (HP) e quello dell'architrave (HA).

Altezza parapetto = altezza dal solaio grezzo meno variabili V7+V8

Altezza architrave = altezza quota sopra serramento meno V8



Suggerimento:
l'attributo H_utile_RAI viene assegnato manualmente al serramento con la funzione  Assegna, modifica attributi oggetto e i suoi valori vengono immessi in centimetri.

V7 = spessore davanzale (espresso in centimetri)

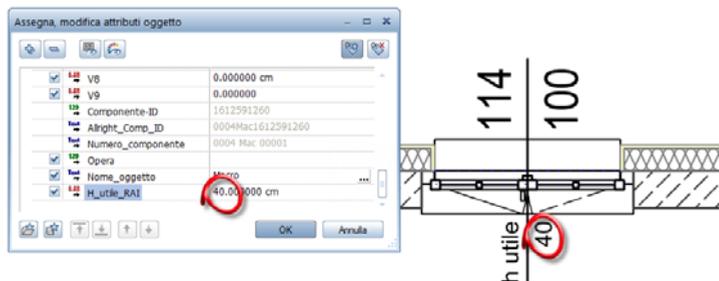
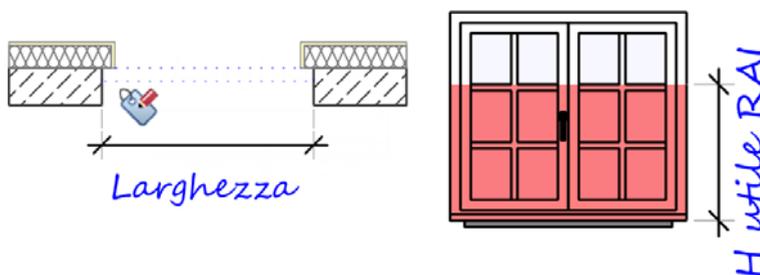
V8 = spessore strati finitura pavimento vano (espresso in centimetri)

(5,6,7) Al finito, H utile finestre, porte finestre e lucernari

Gli stili etichetta quotano i serramenti (macro oppure SmartParts) rilevando l'attributo H_utile_RAI precedentemente assegnato alle aperture finestra, portafinestra e lucernario (non ai serramenti) con  Assegna, modifica attributi oggetto.

Larghezza serramento = larghezza grezza foro

Altezza serramento = attributo H_utile_RAI



Avviso: l'attributo H_utile_RAI (disponibile nel gruppo attributi Architettura generale) deve essere assegnato all'apertura e non al serramento (macro oppure SmartPart). L'etichetta che verrà applicata al serramento (non all'apertura) rileverà questa informazione e potrà essere applicata all'estremità della quotatura al grezzo. Ogni tipologia di apertura (finestra, porta finestra e lucernario) ha uno stile etichetta specifico (5,6,7).

Stili etichetta automatici

Suggerimento:
a differenza delle tecniche precedenti (V6, V7, V8 e H_utile_RAI) non è necessario procedere ad alcuna immissione manuale.

Gli stili etichetta infatti rilevano in automatico i parametri assegnati al serramento costruito come SmartPart.

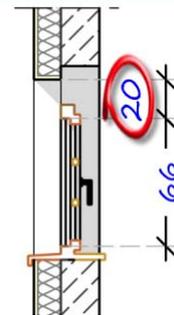
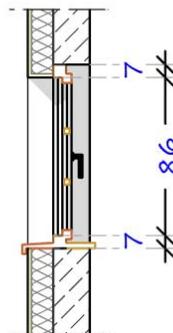
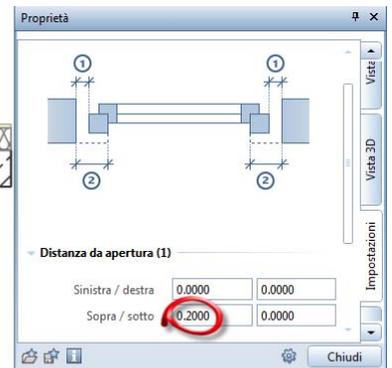
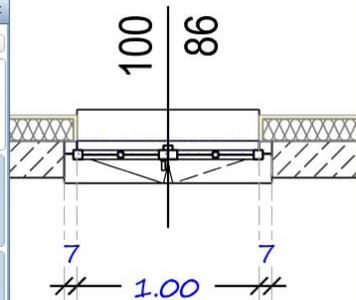
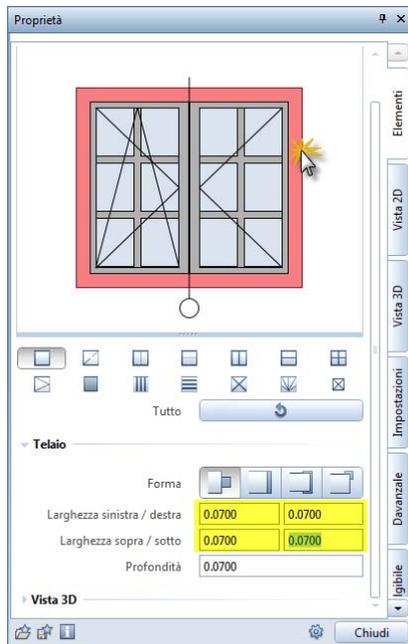
(8) Al finito, SMT

Lo stile etichetta quota i serramenti SmartParts (non le macro) rilevando automaticamente i parametri definiti nello SmartPart finestra e porta.

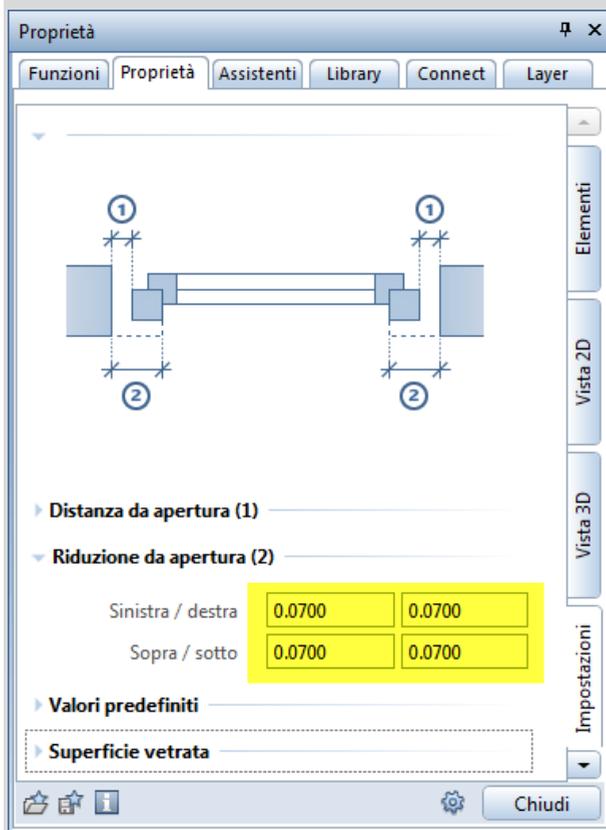
Larghezza serramento = larghezza serramento meno misure telaio principale (sinistro e destro).

Altezza serramento = altezza serramento meno misure telaio principale (sopra e sotto).

Suggerimento: l'etichetta considera anche un eventuale distanza sinistra, destra, sotto e sopra dal foro grezzo (scheda Impostazioni).



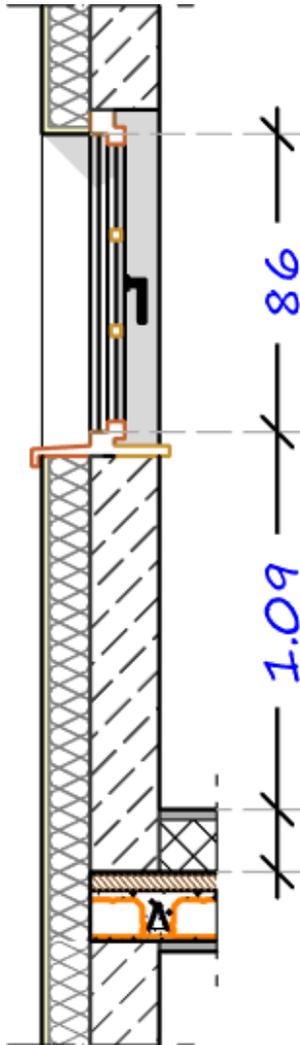
Avviso 01: se necessario, al posto delle **misure reali** sinistra, destra, sotto e sopra del telaio principale (definite nella scheda **Elementi - Telaio**) è possibile considerare delle **misure fittizie** che possono essere indicate nei campi **Riduzione da apertura sinistra, destra, sotto e sopra** (scheda **Impostazioni**). Questi valori hanno effetto solo **nelle analisi** e non nella grafica del serramento. In una prima istanza, questi campi rilevano automaticamente i parametri delle misure reali definite per il telaio principale.



Avviso 02: se nel foro grezzo deve essere installato anche il cassonetto avvolgibile, ai fini del computo, questo componente deve essere inserito separatamente mediante la funzione  **SmartParts** oscuranti e non come componente incorporato direttamente negli  **SmartParts** finestra e  **SmartPart** porta.

(9) Al finito, SMT, nome

Lo stile etichetta quota i serramenti SmartParts (**non le macro**) come lo stile etichetta precedente (8). In aggiunta viene indicato il nome del serramento che è un attributo specifico del serramento che può essere cambiato con  **Assegna, modifica attributi oggetto**.



(10) Al finito, SMT, nome, HP-HA

Lo stile etichetta quota i serramenti SmartParts (**non le macro**) come lo stile etichetta precedente (9). Oltre al nome del serramento vengono indicati anche l'altezza del parapetto (HP) e quello dell'architrave (HA).

Altezza parapetto = altezza dal solaio al grezzo più eventuale distanza sotto dal foro grezzo (attributo **Distanza da apertura - sotto**, scheda **Impostazioni SmartParts**) più altezza telaio principale sotto meno spessore al finito di tutti gli strati di finitura del vano adiacente (rilevati in modo automatico e dinamico).

Altezza architrave = altezza quota sopra serramento meno eventuale distanza sopra dal foro grezzo (attributo **Distanza da apertura - sopra**, scheda **Impostazioni SmartParts**) meno spessore al finito di tutti gli strati di finitura del vano adiacente.

Avviso: se necessario, al posto delle misure reali sotto e sopra del telaio principale (definite nella scheda **Elementi - Telaio**) è possibile considerare delle misure fittizie che possono essere indicate nei campi **Riduzione da apertura sotto e sopra** (scheda **Impostazioni**). Questi valori hanno effetto solo nelle analisi e non nella grafica del serramento.

Importante: in presenza di pareti multistrato e di un intradosso, affinché il serramento SmartParts riesca a rilevare gli strati di finitura del vano adiacente, questo deve essere inserito nello **strato parete che è in adiacenza con il vano da analizzare**. In caso contrario gli strati di finitura del pavimento non vengono rilevati in automatico e l'etichetta riporta l'altezza rispetto al solaio grezzo.

Stili etichetta vani e piani

Il file Etichette vani e piani contiene 8 stili etichetta.

Ai fini del calcolo RAI sono rilevanti gli stili 32, 36 e 37.

Suggerimento:

l'attributo **Porta finestra** viene definito attivando l'omonima opzione nella finestra dialogo delle singole porte.



(32) RAI, fori grezzi + H utile

Questa etichetta analizza i vani e le aperture pertinenti (**finestre, porte finestre e lucernari**) indipendentemente dalla presenza dei relativi serramenti.

Avviso: questo stile etichetta non considera le aperture porta ma solo le aperture porta finestra (opzione **Porta finestra** attiva).

RAI fori grezzi + H utile	
Funzione	Soggiorno
S.P.	7.28m ²
S.F.U.	1.14 m ²
RAI	1 / 6

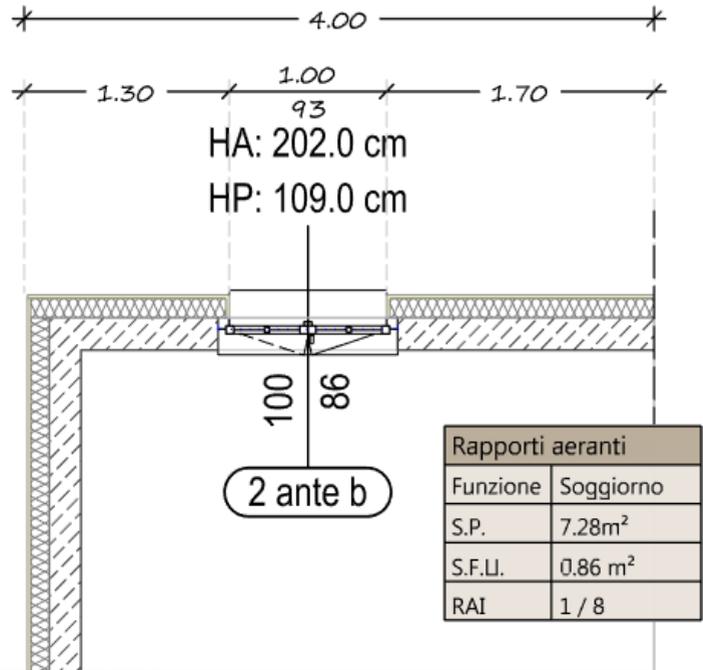
Se alle aperture non viene assegnato l'attributo **H_utile_RAI**, le aperture vengono analizzate al grezzo. Al contrario, se si assegna un'altezza utile alle aperture (**non ai serramenti**) con  **Assegna, modifica attributi oggetto**, la larghezza delle aperture grezze viene moltiplicata per l'altezza utile indicata.

Per maggiori dettagli sull'impiego dell'attributo **H_utile_RAI** consultare il video **Altezza utile RAI** disponibile sul portale [Allplan Connect / Video Tip](#).

(36) RAI, SMT meno telai (F+PF)

Questa etichetta analizza i vani e i serramenti SmartParts pertinenti: finestre e porte finestre.

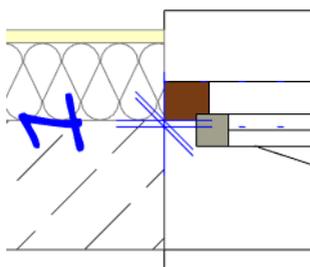
Suggerimento:
le porte finestre vengono definite attivando l'omonima opzione nella finestra dialogo delle porte.



Per il calcolo della superficie **apribile** del serramento, da questo vengono detratti sia le misure sotto, sopra, sinistra e destra del telaio principale che le eventuali distanze dal foro grezzo (indicate ad esempio per l'installazione del cassonetto avvolgibile con la funzione  SmartParts oscurante).

Avviso: questo stile etichetta non considera le aperture porta ma solo le aperture porta finestra (opzione **Porta finestra** attiva).

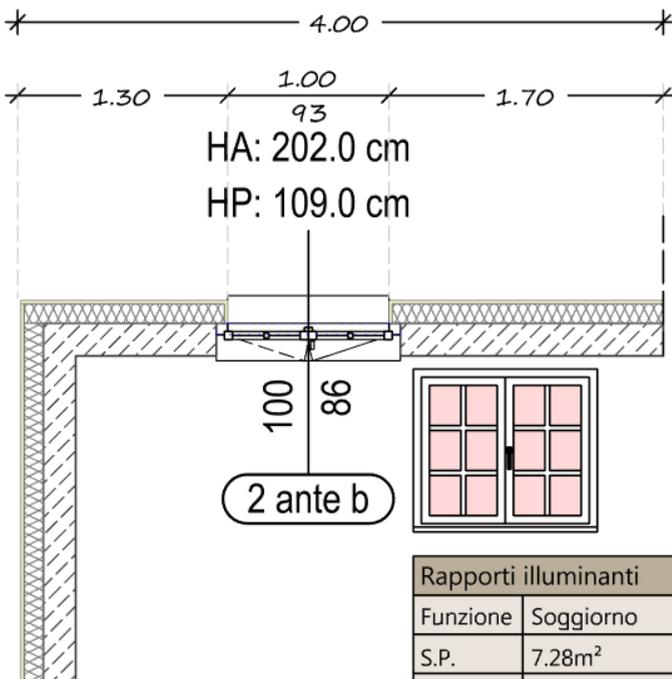
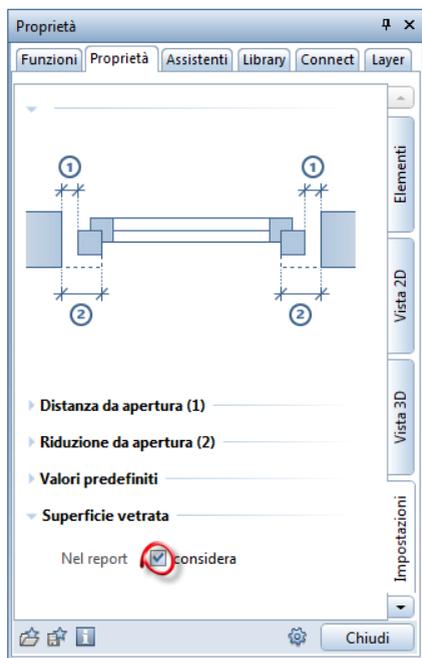
Avviso: questo stile etichetta non considera i serramenti SmartParts finestra installati nei lucernari. Se necessario, al suo posto utilizzare la legenda 1 Architettura - 36 Serramenti senza telaio.



Importante: in presenza di pareti multistrato e di un intradosso, affinché il vano riesca a rilevare la geometria dello SmartParts, l'intradosso interno (anche parzialmente) deve essere nello strato parete che è in adiacenza con il vano da analizzare. In caso contrario la geometria del suo telaio non può essere rilevata.

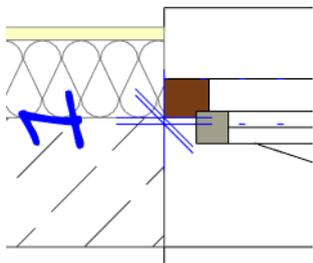
(37) RAI, SMT mq vetro (F-PF-VP-L)

Questa etichetta analizza i vani e i serramenti SmartParts pertinenti: finestre, porte finestre, porzione vetrata porte (opzionale) e serramenti finestra inseriti nelle aperture dei lucernari creati con l'omonima funzione in un manto di copertura.



Rapporti illuminanti	
Funzione	Soggiorno
S.P.	7.28m ²
S.F.U.	0.58 m ²
RAI	1 / 13

Per il calcolo della superficie illuminante del serramento, viene considerata automaticamente solo la sua parte vetrata. Opzionalmente è possibile decidere se le parti vetrate di un serramento devono o meno essere considerate durante l'analisi (opzione Nel report - considera). Ad esempio, è quindi possibile escludere un sopralluce di una porta interna e includere la parte vetrata della porta d'ingresso esterna. Questa opzione ha validità in tutte le analisi (stili etichetta, legende reports).



Importante: in presenza di pareti multistrato e di un intradosso, affinché il vano riesca a rilevare la geometria dello SmartParts, l'intradosso interno (anche parzialmente) deve essere nello strato parete che è in adiacenza con il vano da analizzare. In caso contrario la geometria del suo vetro non può essere rilevata.

Legende

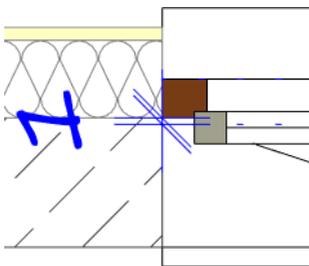
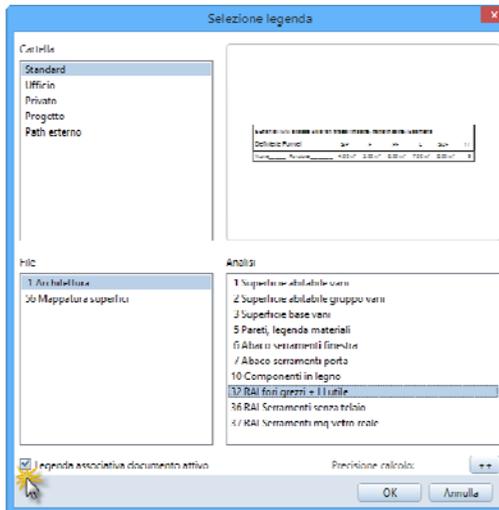
Le legende vengono richiamate con la funzione  **Legenda**.

Per maggiori informazioni sulle [legende e le loro modalità d'uso](#), consultare l'help online.

Legende vani e gruppi vano

Il file 1 Architettura contiene 10 legende aggiornate.

Ai fini del calcolo RAI sono rilevanti le legende 32,36 e 37.

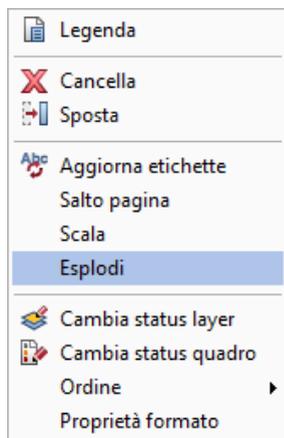


Importante: per le analisi con le legende 36 e 37, in presenza di pareti multistrato e di un intradosso, affinché il vano riesca a rilevare la geometria dello SmartParts, l'intradosso interno (anche solo parzialmente) deve essere nello strato parete che è in adiacenza con il vano da analizzare. In caso contrario la geometria del suo telaio / vetro non può essere rilevata.

(32) RAI fori grezzi + H utile

Le legende analizzano tutti i serramenti (macro oppure SmartParts) contenuti nel documento. Nell'analisi vengono considerate le superfici utili delle diverse tipologie di apertura (F finestre, PF porte finestre, L lucernari ma non le porte) rispetto al parametro H_utile_RAI. La legenda indica inoltre il gruppo vano (l'appartenenza del locale ad uno specifico appartamento), il nome del vano, la sua superficie pavimento, la superficie utile finestrata che deriva dalla somma delle colonne F + PF + L e il rapporto fra quest'ultima e la superficie del pavimento.

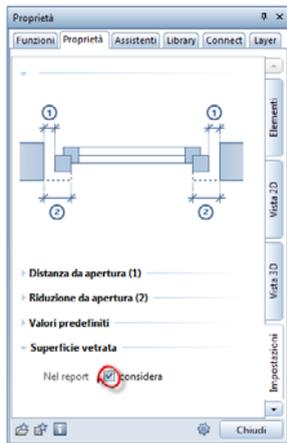
Rapporti aeroilluminanti (altezza utile fori grezzi finestre, portefinestre, lucernari)						
	SP	F	PF	L	SUF	1 /
Alloggio D						
Bagno	4.60 m ²	0.91 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.91 m ²	5
Balcone	44.76 m ²	11.83 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	11.83 m ²	4
Camera	9.04 m ²	2.18 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	2.18 m ²	4
Camera	14.26 m ²	3.87 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	3.87 m ²	4
Disimpegno	2.60 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0
W.C.	3.58 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0



Suggerimento: le legende si comportano in modo dinamico e si aggiornano a seguito delle eventuali modifiche apportate nel progetto (eventualmente con  **Aggiorna etichette**).

Se si desidera renderle statiche, un clic destro sulla legenda offre una serie di funzionalità aggiuntive fra cui **Esplosi**.

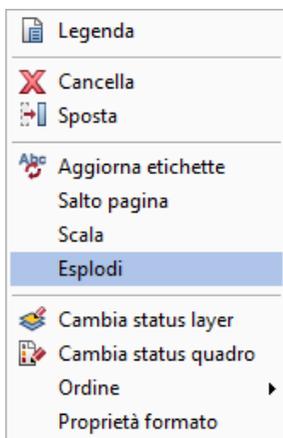
Avviso: le legende sono ordinate per gruppo vano. Se non si crea il gruppo, in presenza di due vani con la stessa funzione (esempio Cucina) i due vani vengono considerati come unica entità, Per raggruppare i vani di un alloggio, è necessario ricorrere alla funzione  **Gruppo vani, piani**.



(36) RAI Serramenti senza telaio

Le legende analizzano tutti i serramenti (solo SmartParts) contenuti nel documento. Nell'analisi vengono considerate le superfici utili delle diverse tipologie di apertura (F finestre, PF porte finestre, PV parte vetrata porte, L lucernari ma non le porte) rispetto alle dimensioni del serramento al netto del telaio (superficie apribile). La legenda indica inoltre il gruppo vano (l'appartenenza del locale ad uno specifico appartamento), il nome del vano, la sua superficie pavimento, la superficie utile finestrata che deriva dalla somma delle colonne F + PF + PV + L e il rapporto fra quest'ultima e la superficie del pavimento. Se deve essere calcolata anche la parte vetrata del serramento porta PV, è necessario attivare l'opzione Nel report - considera.

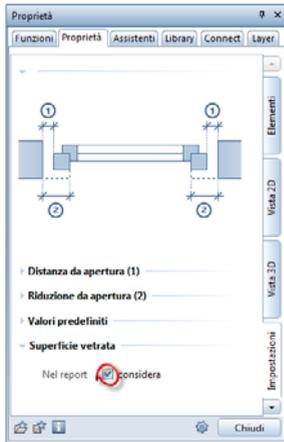
Rapporti aeranti: finestre, portefinestre, parte vetrate porta ingresso, lucernari							
	SP	F	PF	PV	L	SUF	1 /
Alloggio D							
Bagno	4.60 m ²	0.91 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.91 m ²	5
Balcone	44.76 m ²	6.96 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	6.96 m ²	6
Bambini	9.04 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0
Camera	14.26 m ²	3.87 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	3.87 m ²	4
Disimpegno	2.60 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0
Soggiorno	26.50 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	3.78 m ²	0.00 m ²	3.78 m ²	7
W.C.	3.58 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0



Suggerimento: le legende si comportano in modo dinamico e si aggiornano a seguito delle eventuali modifiche apportate nel progetto (eventualmente con **Aggiorna etichette**).

Se si desidera renderle statiche, un clic destro sulla legenda offre una serie di funzionalità aggiuntive fra cui **Esplodi**.

Avviso: le legende sono ordinate per gruppo vano. Se non si crea il gruppo, in presenza di due vani con la stessa funzione (esempio Cucina) i due vani vengono considerati come unica entità, Per raggruppare i vani di un alloggio, è necessario ricorrere alla funzione **Gruppo vani, piani**.



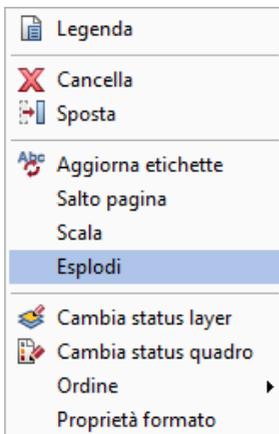
(37) RAI Serramenti mq vetro reale

Le legende analizzano tutti i serramenti (solo SmartParts) contenuti nel documento. Nell'analisi vengono considerate le superfici utili delle diverse tipologie di apertura (F finestre, PF porte finestre, PV parte vetrata porte, L lucernari ma **non le porte**) rispetto alla superficie vetrata reale del serramento (superficie illuminante).

La legenda indica inoltre il gruppo vano (l'appartenenza del locale ad uno specifico appartamento), il nome del vano, la sua superficie pavimento, la superficie utile finestrata che deriva dalla somma delle colonne F + PF + PV + L e il rapporto fra quest'ultima e la superficie del pavimento.

Avviso: affinché la superficie vetrata del serramento venga considerata nel calcolo, è necessario attivare l'opzione **Nel report - considera** (scheda Impostazioni).

Rapporti illuminanti: finestre, portefinestre, parte vetrata porte ingresso, lucernari							
	SP	F	PF	PV	L	SUF	1 /
Alloggio D							
Bagno	4.60 m ²	0.68 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.68 m ²	7
Balcone	44.76 m ²	5.26 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	5.26 m ²	9
Bambini	9.04 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0
Camera	14.26 m ²	3.05 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	3.05 m ²	5
Disimpegno	2.60 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0
Soggiorno	26.50 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	3.78 m ²	0.00 m ²	3.78 m ²	7
W.C.	3.58 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²	0



Suggerimento: le legende si comportano in modo dinamico e si aggiornano a seguito delle eventuali modifiche apportate nel progetto (eventualmente con  **Aggiorna etichette**).

Se si desidera renderle statiche, un clic destro sulla legenda offre una serie di funzionalità aggiuntive fra cui **Esplodi**.

Avviso: le legende sono ordinate per gruppo vano. Se non si crea il gruppo, in presenza di due vani con la stessa funzione (esempio Cucina) i due vani vengono considerati come unica entità, Per raggruppare i vani di un alloggio, è necessario ricorrere alla funzione  **Gruppo vani, piani**.

Reports

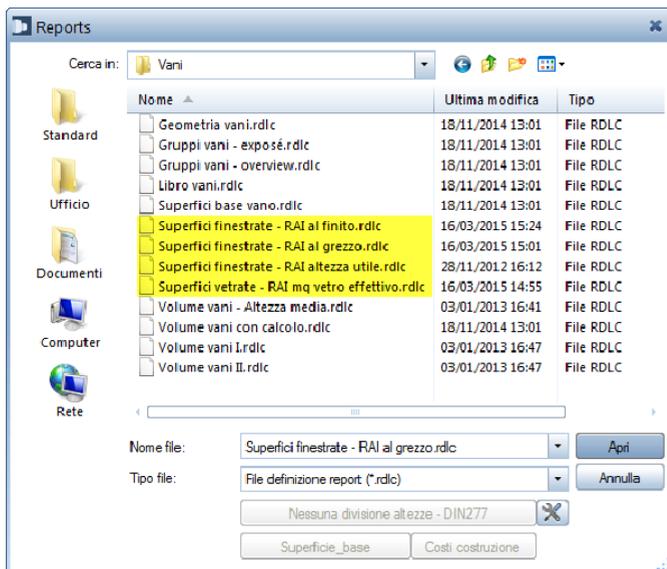
I reports vengono richiamati con la funzione  Reports.

Per maggiori informazioni sui [reports e le loro modalità d'uso](#), consultare l'help online.

Reports rapporti RAI

La cartella Vani, superfici, piani/vani contiene 13 reports.

Ai fini del calcolo RAI sono rilevanti i 4 reports indicati nella seguente immagine.



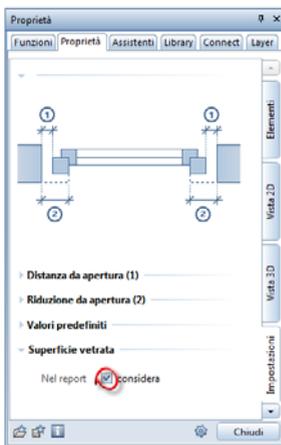
Ognuno dei reports qui elencati esegue il calcolo secondo le indicazioni già descritte per gli stili etichetta e le legende.

Superfici finestrate - RAI al grezzo.rdlc

Il report analizza le superfici delle aperture finestra, portafinestra e lucernari (non i serramenti) al grezzo e le relaziona con la superficie pavimento dei singoli vani pertinenti.

Superfici finestrate - RAI altezza utile.rdlc

Il report analizza le superfici delle aperture finestra, portafinestra e lucernari (larghezza al grezzo per attributo H_utile_RAI) e le relaziona con la superficie pavimento dei singoli vani pertinenti.

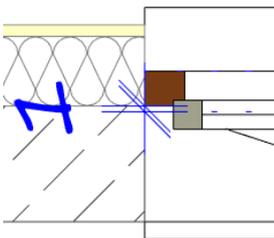


Superfici finestrate - RAI al finito.rdlc

Il report analizza le superfici **apribili** dei serramenti finestra, portafinestra e lucernari (serramenti SmartParts al netto del telaio principale) e le relaziona con la superficie pavimento dei singoli vani pertinenti. Opzionalmente vengono considerate anche le parti vetrate dei serramenti SmartPart porta (opzione Nel report - considera).

Superfici vetrate - RAI mq vetro effettivo.rdlc

Il report analizza le superfici **illuminanti** dei serramenti finestra, portafinestra e lucernari (parte vetrata serramenti SmartParts) e le relaziona con la superficie pavimento dei singoli vani pertinenti. Le parti vetrate da analizzare possono essere incluse / escluse mediante l'opzione Nel report - considera (scheda Impostazioni dei singoli SmartPart finestra, porta).



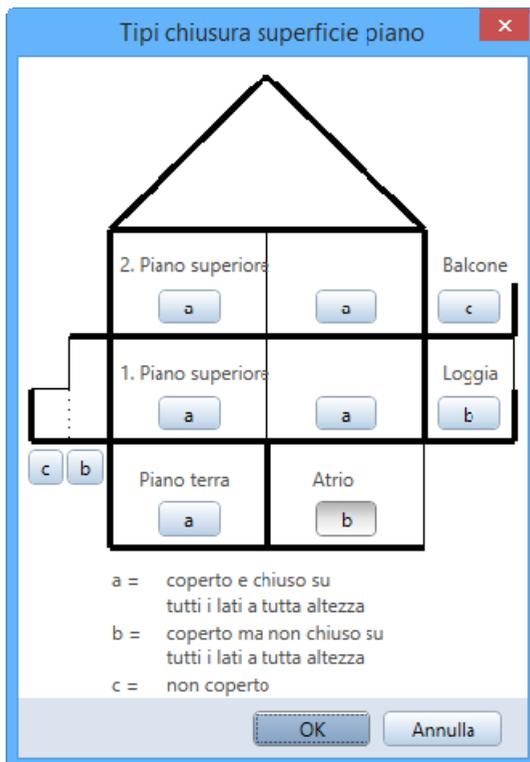
Importante: per le analisi Superfici finestrate - RAI al finito e Superfici vetrate - RAI mq vetro effettivo, in presenza di pareti multistrato e di un intradosso, affinché il vano riesca a rilevare la geometria dello SmartParts, l'intradosso interno (anche solo parzialmente) deve essere nello strato parete che è in adiacenza con il vano da analizzare. In caso contrario la geometria del suo telaio / vetro non può essere rilevata.

Per maggiori dettagli sul calcolo dei rapporti RAI (superficie apribile oppure vetrata serramento) consultare il video [Rapporti aeranti e illuminanti](#) disponibile sul portale [Allplan Connect / Video Tip](#).

I reports RAI sono muniti di un filtro speciale (**Tipo chiusura**).

Questa proprietà può essere definita in modo specifico per ogni vano e consente di differenziare i diversi locali.

Questa possibilità torna utile, ad esempio, per escludere dall'analisi l'eventuale vano definito per i balconi (tipo chiusura = c), logge oppure atri/disimpegni (tipo chiusura = b).



Per maggiori dettagli sul calcolo dei rapporti RAI (superficie apribile oppure vetrata serramento) consultare il video **Rapporti aeranti e illuminanti** disponibile sul portale [Allplan Connect / Video Tip](#).

Indice analitico

A

Aggiornamento versione,
SmartParts; 6
Allplan RAI, contenuti; 4

C

Configurazione; 5

I

Installazione Allplan RAI; 3

L

Legende; 17
Legende, aggiorna; 5
Legende, piani; 17
Legende, superficie areante; 19
Legende, superficie finestrata da
altezza utile; 18
Legende, superficie illuminante;
20
Legende, vani; 17

N

Note installazione; 3

P

Premessa; 2
Preparativi; 5

Q

Quotatura in asse, al finito con
altezza parapetto e architrave;
9
Quotatura in asse, al finito con
nome; 9
Quotatura in asse, al finito V6
V7; 8
Quotatura in asse, al grezzo; 8
Quotatura in asse, altezza utile;
10
Quotatura in asse, SmartParts al
finito; 11

Quotatura in asse, SmartParts al
finito con nome; 13

Quotatura in asse, SmartParts al
finito e altezza parapetto /
architrave; 13

R

Rapporti aeranti; 1
Rapporti illuminanti; 1
Reports; 21
Reports, RAI; 21

S

Stile etichetta, superficie areante;
15
Stile etichetta, superficie finestre
da altezza utile; 14
Stile etichetta, superficie
illuminante; 16
Stili etichetta; 7
Stili etichetta , quotature in asse;
7
Stili etichetta , semiautomatici; 7
Stili etichetta piani; 14
Stili etichetta vani; 14
Stili etichetta, aggiorna; 5; 6
Stili etichetta, automatici; 11

