

ALLPLAN 2018

Novità Allplan 2018-0

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

Le documentazioni di ALLPLAN 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 oppure parti del medesimo senza l'espressa autorizzazione di ALLPLAN GmbH a prescindere dal modo, dai mezzi elettronici oppure meccanici con cui questo avviene.

Allfa® è un marchio registrato da ALLPLAN GmbH, Monaco.

Allplan® è un marchio registrato di Nemetschek Group, Monaco.

Adobe® e Acrobat PDF Library™ sono marchi oppure marchi registrati di Adobe Systems Incorporated.

AutoCAD®, DXF™, DWG™ e 3D Studio MAX® sono marchi o marchi registrati di Autodesk Inc. San Rafael, CA.

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

Microsoft® e Windows® 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 della documentazione d'uso sono copyright 2014 MAXON Computer GmbH. Tutti i diritti riservati.

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

© ALLPLAN GmbH, Monaco.

Tutti i diritti riservati - All rights reserved.

1. edizione, settembre 2017

Documento nr. 180ita01m01-1-MB0917

Indice sintetico

ALLPLAN 2018 – Raise your level	1
Usabilità.....	3
Onboarding.....	4
Allplan frame.....	5
Actionbar	10
Contenuto e struttura della Actionbar.....	10
Ricerca nella Actionbar	14
Actionbar Configurator	15
Actionbar Configurator – scheda “Seleziona file”	15
Actionbar Configurator – scheda “Configura”	17
Modellazione 3D.....	21
Nuova funzione “Shell” (mantello).....	22
Nuova funzione “Patch”	24
Nuova funzione “Inserisci linea sulla curva 3D”	25
Nuova funzione “Ripara elementi 3D”	26
Nuova funzione “Curva 3D da asse e gradiente”	27
B-splines.....	28
Spline 3D come funzione indipendente	28
Disegnare B-splines.....	28
Modificare splines 3D	31
Mostrare oppure nascondere punti controllo	38
Nuovo metodo immissione linee e superfici 3D.....	39

Modifica diretta elementi 3D	41
Lavorare con elementi 3D attivati	42
Baricentro volume dei solidi 3D generali	43
Loft, opzioni avanzate	44
Funzioni booleane, opzioni avanzate	46
Dividere solidi oppure superfici 3D lungo una superficie.....	46
Corpo architettonico convertito	47
Assegnazione attributi al corpo architettonico.....	47
Cambiare rappresentazione pianta di più corpi architettonici convertiti	47
Ulteriori novità.....	48
Ulteriori migliorie e incremento di performance	51
Import ed export di elementi 3D	53
Supporto formato Rhino 5.....	53
Export / import delle B-splines.....	53
Apertura finestra con offset sotto	54
SmartParts finestra e porta con "IFC type"	55
Rappresentazione 2D migliorata degli SmartParts finestra e porta	56
Senso di apertura delle porte scorrevoli.....	57
SmartParts porta interna migliorati.....	58
Presentazione.....	59
Rendering.....	60
Nuovo motore di render fisico	60
Rendering di SmartParts e macro.....	64
Materiali trasparenti, riflettenti	65
Materiali e aspetti.....	66
Impostazioni e prove di rendering	68
Animazione.....	71

Rappresentazione migliorata in animazione.....	71
Ambient occlusion.....	71
Cooperazione semplificata mediante Allplan Share ..	73
Allplan Share.....	74
Ulteriori informazioni su Allplan Share	77
Upload continuo dei modelli.....	80
Gestione progetto con Allplan Bimplus ulteriormente migliorata	81
Novità nella "Task Board"	82
Upload dati modello in Bimplus.....	83
Set attributi Bimplus standardizzati per i progetti Allplan	84
Workflow di lavoro schematico.....	85
Fase 1 - BIM manager (con Bimplus).....	86
Fase 2 - progettista (con Allplan)	88
Fase 3 - ritorno al BIM manager oppure al progettista specializzato.....	90
Fase 4 - nuovamente dal progettista (con Allplan).....	93
Interfaccia IFC	95
Interfacce per l'export IFC.....	96
Export IFC migliorato.....	97
Opzioni avanzate della nuova interfaccia IFC	98
IFC ObjectType, IFC ObjectSubtype	99
Assegnare IFC ObjectType oppure IFC ObjectSubtype, steps chiave	99
Viste e sezioni	103
Nuove funzioni per le viste e sezioni	103

Genera vista / Genera sezione.....	104
Etichetta associativa.....	106
Ingegneria	107
Rappresentazione a colori ampliata.....	108
Rappresentazione a colori nella proiezione in pianta e nell'output tavola.....	109
Colore linea cornice posizione.....	109
Altre varianti rappresentazione.....	110
Rail sweep tondini.....	111
Sistemi a giunto meccanico	116
Nuove opzioni per l'etichetta della rete	119
Parametro "Fornitura" per "Converti, rileva elemento"	120
Reports e legende degli elementi selezionati	121
Localizzazione in ingegneria.....	122
Scambio dati con SCIA Engineer	127
Viste associative	128
Rappresentazione hidden accelerata.....	128
PythonParts.....	129
Terreno.....	135
Legenda mappa	135
Base	137
Palette "Proprietà" per l'immissione degli elementi	138
Esempio: linea	139
Ulteriori funzioni	140
Testo	142

Apice, pedice	142
Tutto come blocco di testo	142
Calcolatrice	143
Calcoli nella riga di dialogo	143
Interfacce	144
Nuova interfaccia IFC	144
Interfaccia Rhino	144
Interfaccia DWG	144
Interfaccia DGN	144
Filtro nella finestra dialogo "Layer"	145
Opzioni	146
Object navigator (palette "Oggetti")	146
Supporto monitor ad alta risoluzione	147
Layout tavola, stampa	148
Ulteriori modifiche all'interfaccia utente	149
Il modulo "Manager oggetti" ora si chiama modulo "Attributi"	149
Palette "Oggetti", nuove possibilità di ordinamento	149
Filtro elemento ridotto	150
Più caratteri per hyperlink	150
Sequenza linee parallele	150
Attributi personalizzati specifici del progetto	150
Ricerca avanzata degli attributi	151
Nuovo campo attributi	152
Librerie	152

Indice analitico	153
-------------------------------	------------

ALLPLAN 2018 – Raise your level

Signore e Signori,

Allplan 2018 è la soluzione Open BIM più semplice per i team di architetti e ingegneri.

La velocità di lavoro aumenta considerevolmente grazie all'interfaccia utente strutturata per attività e ruoli.

Tutti i soggetti coinvolti nel progetto sono collegati in rete fra loro tramite un workflow digitale che utilizza strumenti scalabili basati sul cloud e interfacce ottimizzate per lo scambio dei dati.

Ogni singolo oggetto e informazione diventano trasparenti e comprensibili a tutti i partecipanti.

Questo viene garantito dalla gestione delle informazioni tramite i servizi cloud.

È stata ottimizzata la modellazione 3D e migliorato il workflow di generazione e modifica delle viste e sezioni.

Buon lavoro!

ALLPLAN Italia S.r.l.

Usabilità

Allplan 2018 dispone di una nuova interfaccia grafica. Questa è caratterizzata da una disposizione intuitiva e ordinata delle funzioni.

Nella cornice della finestra di Allplan 2018 ora sono disposte le funzioni che vengono impiegate con maggiore frequenza durante il tuo lavoro.

La nuova **Actionbar** di Allplan 2018 consente di trovare immediatamente gli strumenti di cui hai bisogno per le tue attività. La **Actionbar** è strutturata in diversi **Ruoli** (architettura, ingegneria, ecc.), **Tasks** e mette a disposizione **gruppi di funzioni** come, ad esempio, quelle di modellazione, progettazione oppure presentazione (in modo corrispondente al package di licenza acquistato). Come in una cassetta di attrezzi ben assortita, tutte le funzioni di Allplan sono a portata di mano nel gruppo corrispondente. I gruppi di funzioni sono strutturati in modo uniforme, compatto e intuitivo al fine di supportare al meglio il tuo workflow di lavoro.

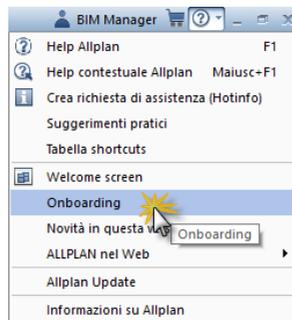
In base al package licenza acquistato, nella nuova **Actionbar** è integrato il tool **Actionbar Configurator**. Questo consente di configurare la propria Actionbar.

Onboarding

Oltre a numerose funzionalità, in **Allplan 2018** abbiamo integrato una nuova configurazione flessibile dell'interfaccia che ti consente di accedere rapidamente alle funzioni.

Al primo avvio della nuova versione del programma viene proposto un breve "Onboarding" che in pochi steps illustra la nuova interfaccia. In pochi minuti potrai apprendere come usare la nuova Actionbar, la nuova barra del titolo e la barra strumenti di accesso rapido.

La "Onboarding" funziona indipendentemente da **Allplan**. Questa può essere avviata in ogni momento mediante  (all'estremità destra nella barra del titolo) - **Onboarding**.

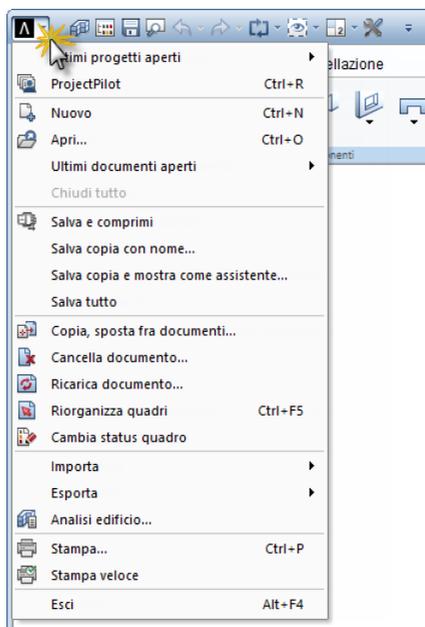


Allplan frame

Gli strumenti sono disposti nella cornice della finestra Allplan. Insieme alla **Actionbar** è quindi disponibile un'interfaccia grafica ordinata, task-oriented che consente ai principianti di orientarsi in modo più semplice all'interno di Allplan. Un ulteriore vantaggio è la maggiore quantità di spazio disponibile per il disegno.

Novità importanti finestra programma Allplan

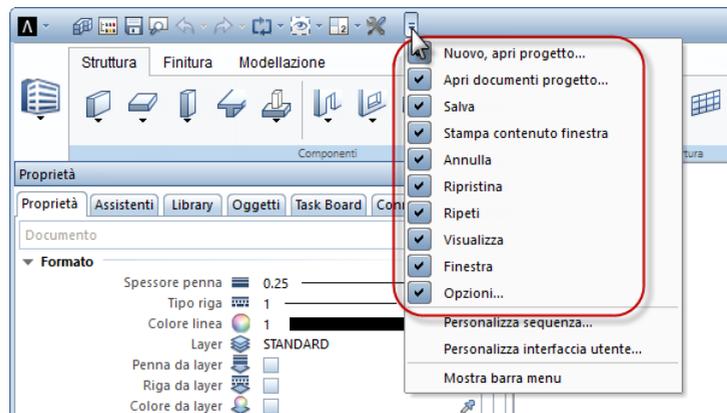
- Le funzioni più importanti del menu **File** possono essere richiamate dall'icona Allplan in alto a sinistra nella barra del titolo. Questo è particolarmente utile quando la barra dei menu è stata spenta nella **barra strumenti accesso rapido**.



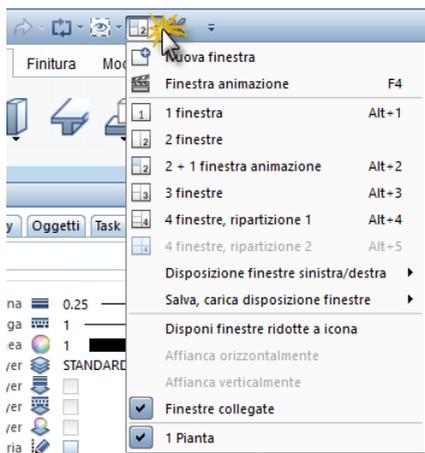
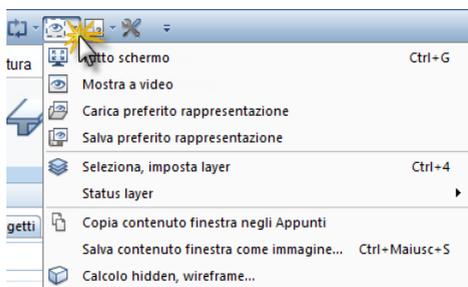
- Il **Login Bimplus** è sempre nella barra del titolo.



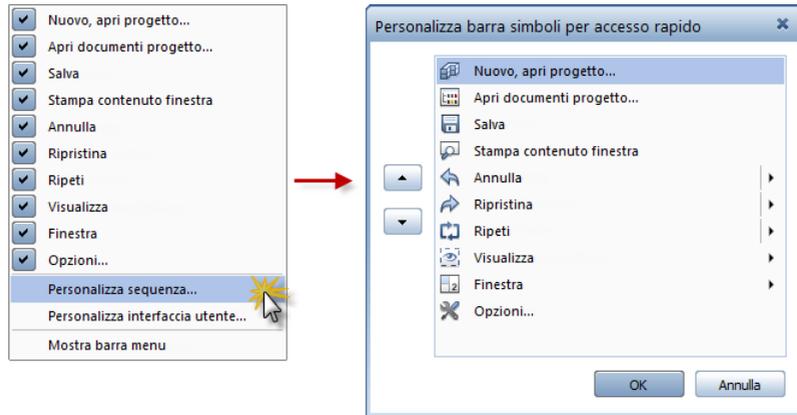
- Le funzioni ora possono essere mostrate nella barra titolo come barra strumenti di accesso rapido. La selezione delle funzioni avviene mediante menu dropdown. Nella **barra strumenti accesso rapido** possono essere aggiunte le seguenti funzioni:
 - Nuovo, apri progetto...
 - Apri documenti progetto...
 - Salva
 - Stampa contenuto finestra
 - Annulla
 - Ripristina
 - Ripeti
 - Visualizza
 - Finestra
 - Opzioni...



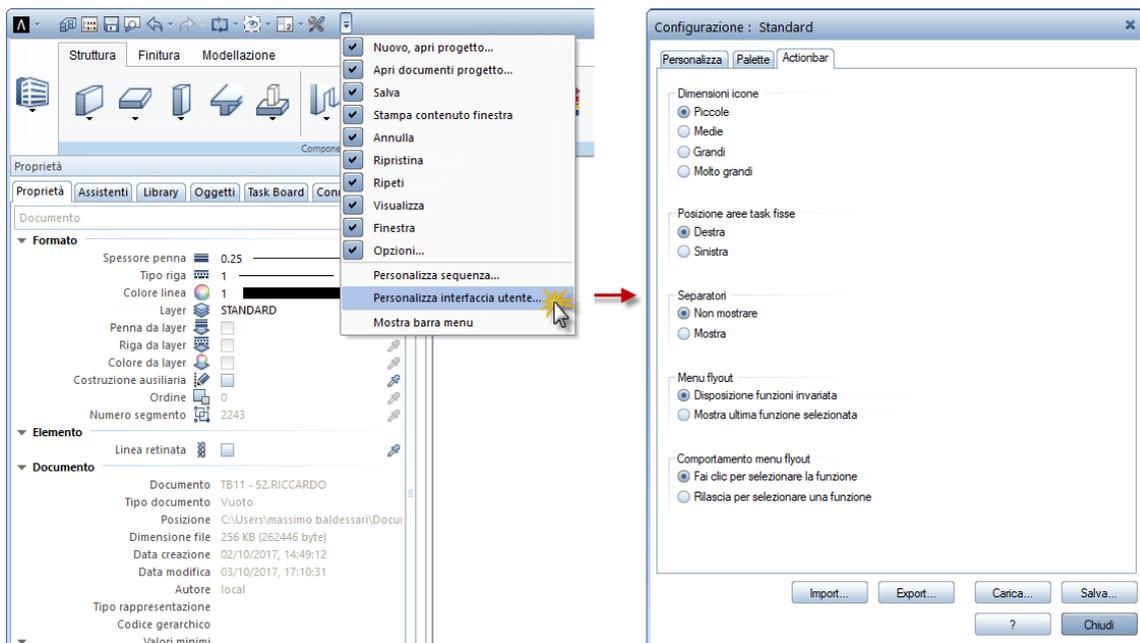
- Le funzioni  Ripeti (Ctrl+E),  Visualizza e  Finestra consentono di aprire un menu dropdown nella barra strumenti di accesso rapido.



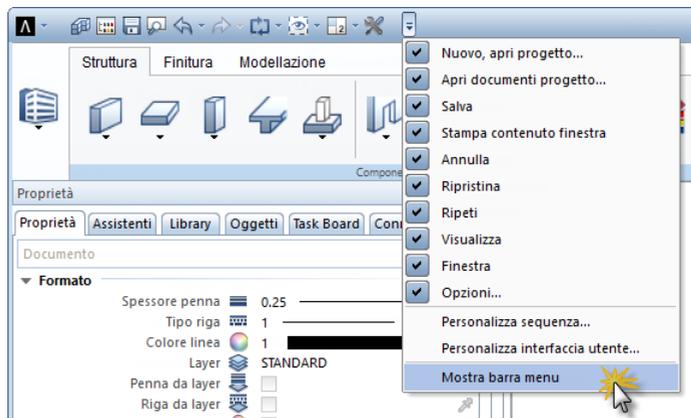
- La sequenza di visualizzazione delle funzioni contenute nella barra strumenti di accesso rapido possono essere personalizzate in base alle proprie esigenze.



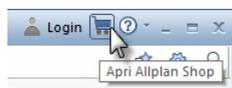
- Personalizza interfaccia utente... apre la finestra dialogo Configurazione, scheda ActionBar. Qui è possibile influire sull'aspetto della ActionBar.



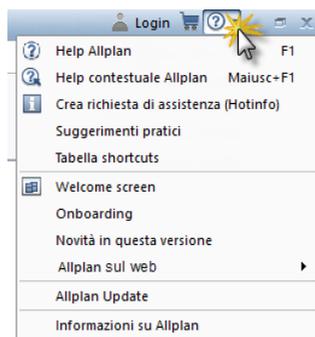
- Come impostazione predefinita la barra dei menu è spenta e può essere da qui accesa.



- L'accesso diretto ad **Allplan Shop** avviene dall'estremità destra della barra del titolo.



- Nel menu dropdown dell'icona ?, oltre ad avviare l'help, è possibile ottenere informazioni sulla propria versione di Allplan.



Actionbar

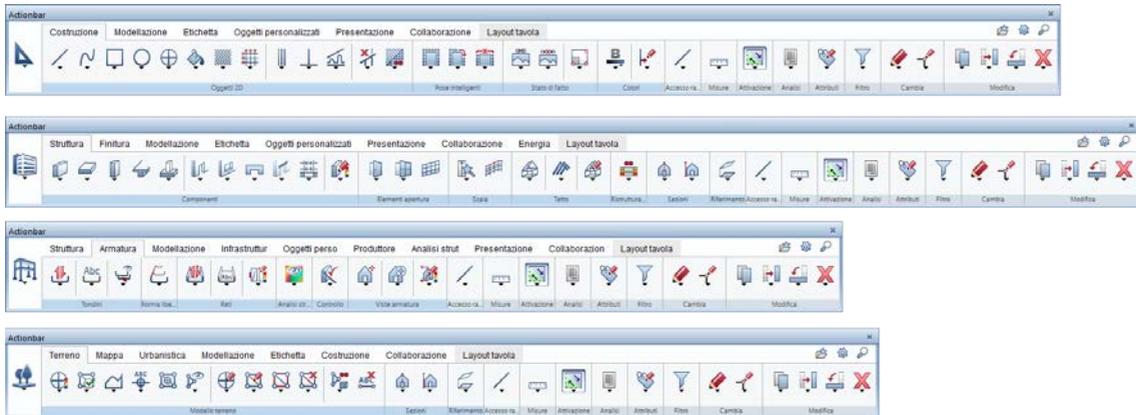
Una delle principali novità di Allplan 2018 è la **Actionbar**. La nuova disposizione e il nuovo raggruppamento delle funzioni in base ai ruoli e alle attività (task) consente un accesso più semplice e rapido alle funzioni e quindi un workflow task-oriented più snello.

La struttura e l'aspetto della **Actionbar** possono essere naturalmente personalizzati in base alle proprie esigenze. A tal proposito è disponibile il tool **Actionbar Configurator**.

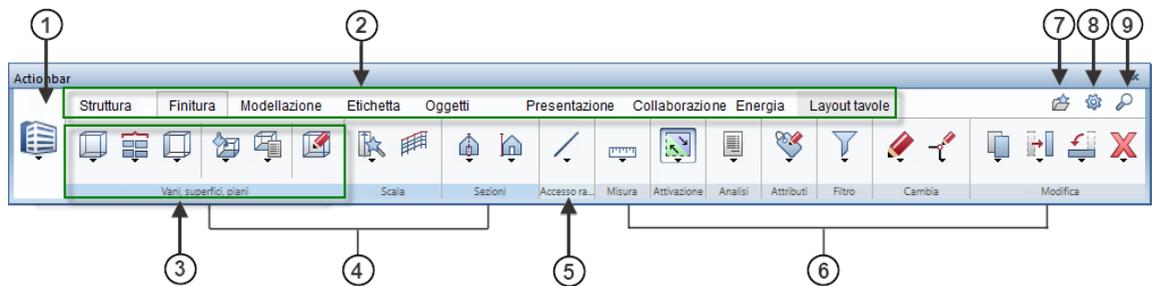
Contenuto e struttura della Actionbar

La **Actionbar** è agganciata al margine superiore dell'area di lavoro. Questa può essere sganciata da questa posizione e agganciata al margine inferiore dell'area di lavoro via drag&drop.

La **Actionbar** può inoltre essere sganciata e posizionata in un punto a piacere del proprio schermo. Per ripristinare l'ultimo punto in cui era agganciata è sufficiente un doppio clic sinistro del mouse.

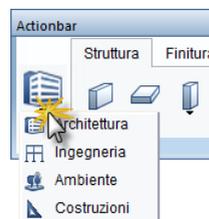


Struttura della Actionbar



- 1 - Ruolo
- 2 - Tasks, disposti nelle schede
- 3 - Area task
- 4 - Aree task variabili
- 5 - Area task **Accesso rapido**
- 6 - Aree task fisse
- 7 -  **Carica preferito**
- 8 -  **Actionbar Configurator**
- 9 -  **Cerca**

Selezione del ruolo



Per prima cosa selezionare un **ruolo** (1). I ruoli qui disponibili per la selezione dipendono dalla configurazione caricata (7). Selezionando l'impostazione **Actionbar [Standard]** vengono proposti tutti i ruoli che sono stati acquistati (dipende dalla licenza). In base al ruolo selezionato sono disponibili differenti **tasks** (2).

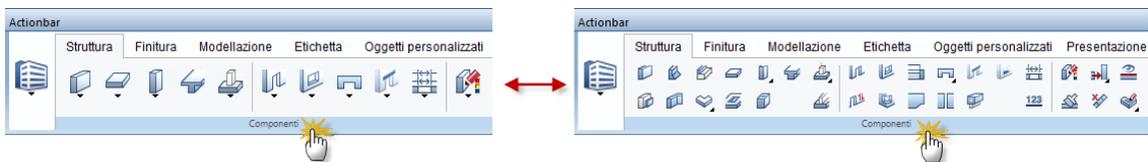
Per aprire il task prescelto fare clic sulla scheda corrispondente. Ogni task è suddiviso in apposite aree. Le **aree task** (3) variabili e fisse vengono evidenziate con colori diversi. Le aree task variabili (4) sono assegnate in modo specifico al task selezionato come, ad esempio, l'area **Componenti** nel task **Struttura**. Le aree task fisse (6) sono sempre incluse in tutti i ruoli e i tasks come, ad esempio, le aree task **Attivazione** e **Filtro**. L'area task **Accesso rapido** (5) è assegnata ai tasks che includono le funzioni utilizzate con maggior frequenza.

Dopo la prima apertura di Allplan, le aree task della **Actionbar** appaiono compresse. I menu flyout delle funzioni visualizzate includono tutte le funzioni presenti nell'area compressa.

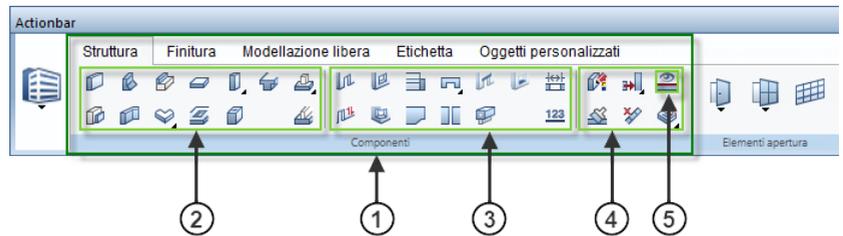
Spostando il mouse sulla riga del nome, il cursore assume questo aspetto: 

Un doppio clic sinistro sulla riga del nome dell'area task massimizza oppure minimizza l'area. Nell'area task massimizzata vengono mostrate più funzioni che a loro volta possono includere dei menu flyout.

Avviso: CTRL + doppio clic sinistro sul nome di un'area task espande oppure comprime tutte le aree task. Il numero di aree task mostrate in modalità massimizzata dipende dalla larghezza della finestra del programma. Le aree task si espandono iniziando da quella all'estrema sinistra.



Struttura dettagliata di un'area task



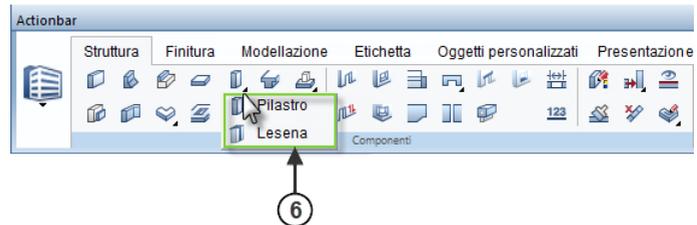
1 - Area task

2 - Gruppo funzioni **Crea**

3 - Gruppo funzioni **Crea contestuale**

4 - Gruppo funzioni **Modifica contestuale**

5 - Funzione

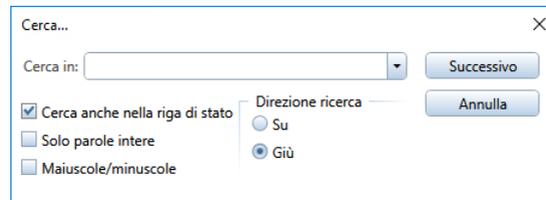


6 - Menu funzione = menu flyout di una funzione

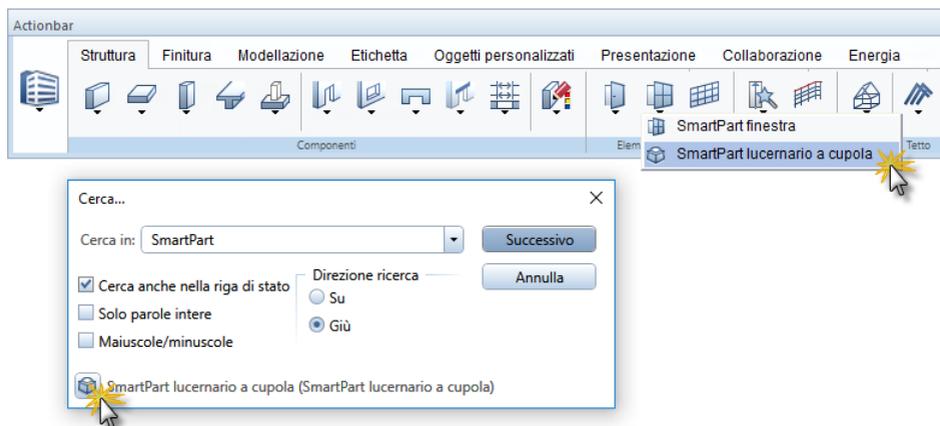
Un'area task espansa (1) include uno oppure più gruppi di funzioni (2/3/4). Questi gruppi (separati visivamente da linee verticali) raggruppano al loro interno le funzioni in base al loro ambito tematico. Alcune funzioni dispongono di menu flyout (6) in cui sono raggruppate funzioni simili.

Ricerca nella Actionbar

Sul lato destro della **Actionbar** è disponibile la funzione  **Cerca** che consente di cercare in modo pratico le funzioni all'interno dei tasks e dei ruoli della **Actionbar**.



Immettere il nome della funzione oppure anche solo una sua parte nel campo d'immissione **Cerca in:**. Se il termine di ricerca corrisponde al nome di una funzione, il risultato viene mostrato nell'area inferiore della finestra dialogo **Cerca...**. Allo stesso tempo viene aperto il ruolo e il task della **Actionbar** in cui è contenuta questa funzione e la funzione viene quindi evidenziata. Facendo clic sul pulsante **Successivo** vengono mostrate altre funzioni che contengono il termine di ricerca nel loro nome. Ruolo e task della **Actionbar** vengono aperti in modo corrispondente e la funzione viene evidenziata. Se la funzione ricercata viene mostrata nella finestra dialogo **Cerca...**, questa può essere attivata direttamente facendo clic sulla sua icona.



Actionbar Configurator

In base al package di licenza Allplan acquistato, sul lato destro della **Actionbar** (vicino a  **Cerca**) sono disponibili altre due funzioni:

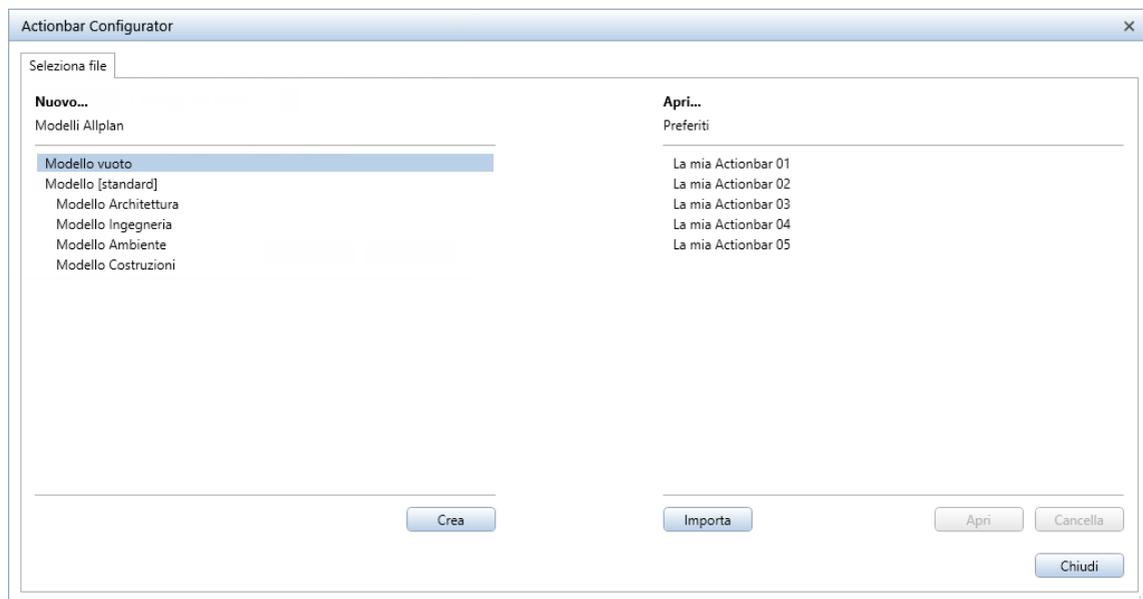
 **Carica preferito** e  **Actionbar Configurator**.

Se sono già state salvate delle configurazioni Actionbar, queste possono essere selezionate mediante  **Carica preferito**.

 apre il tool **Actionbar Configurator**. Questo consente di personalizzare la Actionbar in base alle proprie esigenze.

Actionbar Configurator – scheda "Seleziona file"

La finestra dialogo **Actionbar Configurator** contiene la scheda **Seleziona file** che è composta da due aree.



Lato sinistro – creare una nuova Actionbar

Sul lato sinistro (sotto **Nuovo...**) è possibile configurare una nuova Actionbar. Qui è possibile scegliere se la nuova Actionbar deve essere basata su un **modello** (facendo clic sui **ruoli** corrispondenti) oppure se deve essere vuota e quindi completamente personalizzabile (facendo clic su **Modello vuoto**).

Una volta effettuata la scelta, fare clic su **Crea**. In base alla scelta eseguita, nella finestra dialogo **Actionbar Configurator** – scheda **Configura** viene aperta una Actionbar vuota oppure una Actionbar basata sul modello selezionato.

Lato destro – importare, aprire, cancellare Actionbar esistenti

Sul lato destro della scheda **Seleziona file** è possibile eseguire tre diverse operazioni. Se si desidera modificare una Actionbar esistente è possibile **aprire** una di quelle elencate oppure **importare** una configurazione nella finestra dialogo Actionbar Configurator. In questo punto è inoltre possibile **cancellare** le configurazioni delle Actionbar.

Nel campo **Apri...** sono elencate le **configurazioni Actionbar** che sono salvate nella cartella `\usr\local\Actionbar`.

Per modificare una di queste Actionbar, selezionarla facendo clic sul pulsante **Apri**.

Questa Actionbar viene aperta nella finestra dialogo **Actionbar Configurator** – scheda **Configura** e da qui è possibile procedere con le modifiche desiderate.

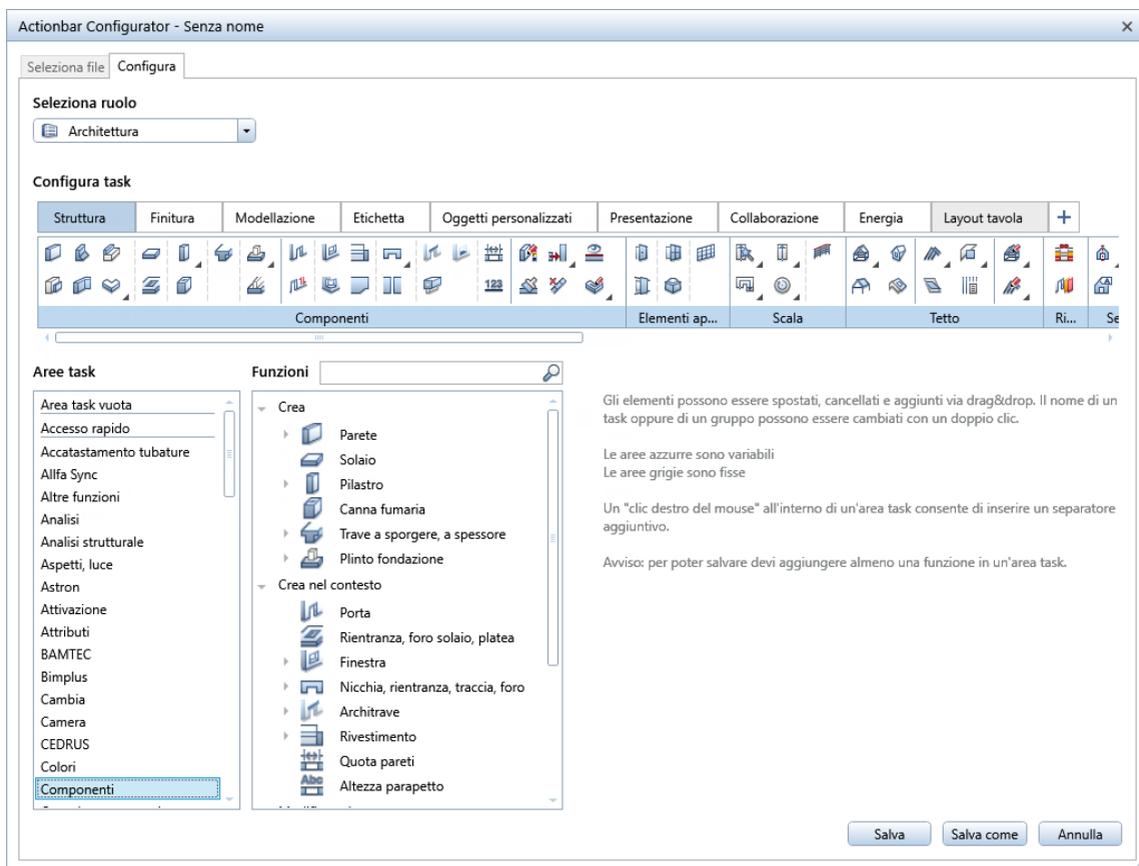
Le **configurazioni Actionbar** possono essere salvate in una qualsiasi cartella e da qui caricate nella finestra dialogo **Actionbar Configurator**. A tal proposito fare clic sul pulsante **Importa**, selezionare la Actionbar desiderata nella finestra dialogo **Import Actionbar** e fare clic su **Apri**.

Questa Actionbar viene aperta nella finestra dialogo **Actionbar Configurator** – scheda **Configura** ed è quindi possibile procedere anche qui alla sua completa personalizzazione in termini di aspetto e contenuto in base alle proprie esigenze.

La finestra dialogo **Actionbar Configurator** può essere ridimensionata trascinando il suo vertice in basso a destra.

Actionbar Configurator – scheda "Configura"

Qui le operazioni avvengono via drag&drop. In questo modo è possibile inserire, spostare oppure anche rimuovere tutti gli elementi della Actionbar. Per elementi si intendono: tasks, aree task, gruppi funzioni e singole funzioni.



Nella tabella sul lato sinistro della finestra dialogo **Actionbar Configurator** vengono proposte per la selezione le **aree task**, i gruppi di funzioni (**Crea**, **Crea contestualmente** e **Modifica contestualmente**) nonché le singole **funzioni**. Selezionare l'area task (colonna sinistra), i gruppi di funzioni oppure la funzione nella tabella (entrambi nella colonna di destra) e trascinarli via drag&drop nella Actionbar.

Per aggiungere un nuovo task nella Actionbar, fare clic su **+**.
Se la propria Actionbar ha già almeno un task con aree task fisse (evidenziate in grigio), tali aree fisse verranno rilevate anche per il nuovo task.

Naturalmente è possibile cambiare i nomi dei tasks e delle aree task. Tale modifica avviene facendo un doppio clic sinistro sul loro nome.

Anche le operazioni sposta e rimuovi avvengono via drag&drop:

- Attivare l'elemento (task, area task, gruppi funzioni oppure singole funzioni) mediante un clic sinistro.
- Tenere premuto il tasto del mouse e spostare l'elemento della Actionbar in un'altra posizione oppure rimuoverlo trascinandolo fuori dalla Actionbar.

È anche possibile creare dei menu flyout. A tal proposito fare clic su una funzione con il tasto sinistro (nella Actionbar oppure nella tabella della colonna di destra) tenere premuto il tasto del mouse e trascinare l'icona della funzione su un'altra funzione. Rilasciare quindi il tasto del mouse. Il risultato è un menu flyout in cui si trova la funzione che è stata spostata.

Per migliorare la visibilità delle funzioni disposte in un'area task, qui è possibile aggiungere dei separatori mediante il menu contestuale. Il separatore assicura che la funzione più in alto (quella disposta in alto a sinistra) rimanga disponibile quando si comprime un'area task e che le altre funzioni vengano incluse nel menu flyout.

Configura task

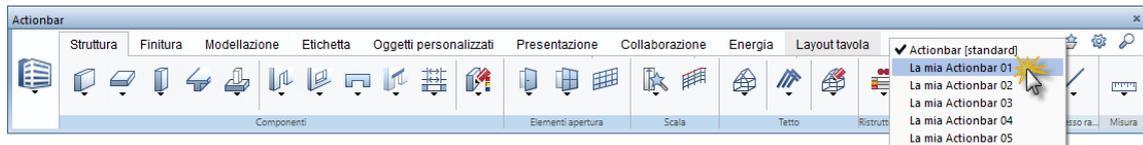


Salvare configurazione ActionBar

Esistono molteplici possibilità per personalizzare la **Actionbar** in base alle proprie esigenze. Qui tuttavia non verranno descritte tutte.

Si consiglia semplicemente di provarle. Tutte queste personalizzazioni consentono di ottenere una **Actionbar** configurata su misura in base alle proprie esigenze. Per utilizzare ripetutamente queste impostazioni, fare clic sui pulsanti **Salva** oppure **Salva come**. Selezionando **Salva**, la configurazione della propria **Actionbar** viene salvata come file *.xml nella cartella \User\Local\Actionbar.

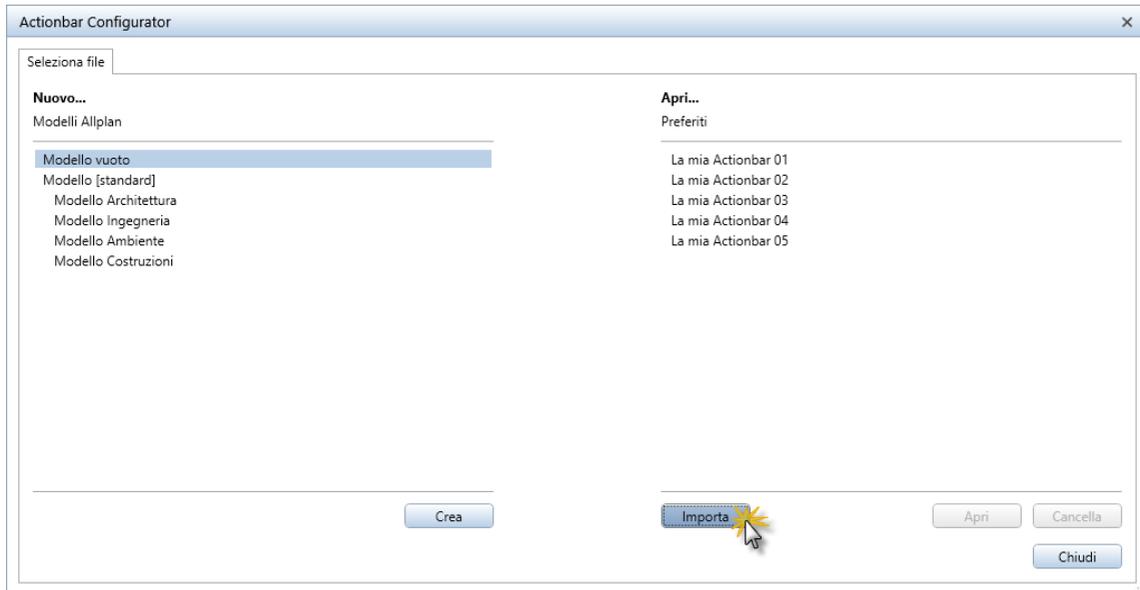
La finestra dialogo **Actionbar Configurator** viene chiusa e la configurazione appena creata ora è disponibile nel menu dropdown della funzione  **Carica preferito**.



Se si desidera salvare la configurazione della propria ActionBar in un'altra cartella, passare alla finestra dialogo **Actionbar Configurator**, fare clic sul pulsante **Salva come**, selezionare la cartella di salvataggio e quindi fare clic su **Salva**. La propria configurazione ActionBar viene salvata come file*.xml.

Importare configurazione Actionbar

Per poter lavorare con le configurazioni Actionbar che non sono state salvate nella cartella `\User\Local\Actionbar` e che pertanto non possono essere caricate come preferito, nella scheda **Seleziona file** della finestra dialogo **Actionbar Configurator** è disponibile una funzione di importazione. A tal proposito, passare alla finestra dialogo **Actionbar Configurator** e fare clic su  (lato destro della **Actionbar**).



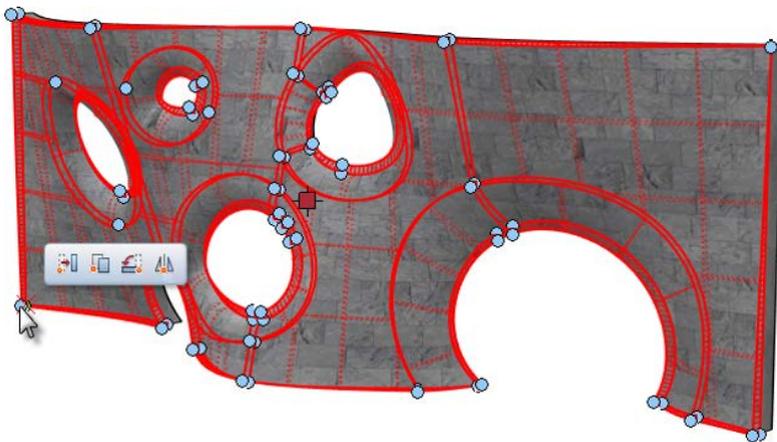
Il pulsante **Importa** apre la finestra dialogo **Import Actionbar** in cui è possibile cercare la cartella e la configurazione Actionbar desiderata (file *.xml). Nella finestra dialogo **Actionbar Configurator** - scheda **Configura** viene aperta la Actionbar importata ed è quindi possibile procedere anche qui alla sua completa personalizzazione in termini di aspetto e contenuto in base alle proprie esigenze. Per concludere, **salvare** la Actionbar importata in modo tale che sia selezionabile nel menu dropdown della funzione  **Carica preferito**.

Modellazione 3D

Allplan 2018 dispone di un'ampia gamma di migliorie nel campo della modellazione 3D che consente di realizzare le proprie idee senza compromessi in modo molto semplice, flessibile e con una elevata precisione.

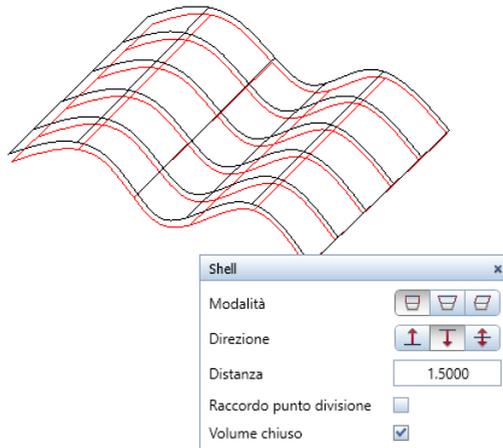
Le nuove funzionalità includono la modifica multipla delle proprietà formato dei solidi 3D personalizzati, lo strumento shell (mantello) e le curve B-spline che facilitano e rendono più flessibile la creazione delle forme curve nonché la modellazione accurata di infrastrutture e di edifici che prevedono forme organiche.

Queste consentono di ottenere risultati eccellenti con un carico di lavoro notevolmente ridotto.



Nuova funzione "Shell" (mantello)

La funzione  **Shell** crea superfici 3D oppure solidi 3D paralleli a una determinata distanza da superfici oppure solidi 3D esistenti.



Le opzioni nel campo **Modalità** definiscono come devono essere generati gli spigoli di margine del solido:

-  **Perpendicolare alla superficie:**
lo spigolo del margine viene stabilito mediante la perpendicolare della superficie sullo spigolo.
-  **Considera superfici adiacenti:**
durante la creazione della nuova superficie, qui vengono considerate anche le superfici che non sono state attivate ma che sono connesse con la superficie di riferimento.
-  **Direzioni definite:**
qui si definisce la direzione dello spigolo di margine facendo clic su due punti.

La **distanza** tra la superficie di riferimento e la superficie parallela può essere tracciata nelle seguenti direzioni:

-  **Direzioni definite:**
la distanza viene tracciata in direzione perpendicolare alla superficie di riferimento.

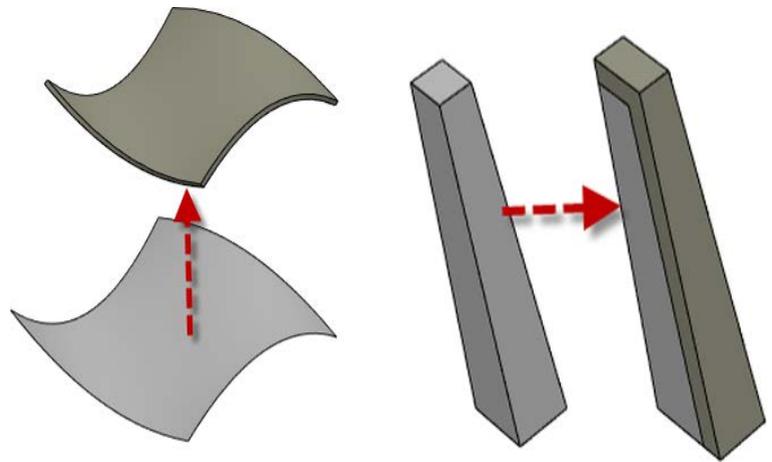
-  **Direzione negativa:**
lo spessore viene tracciato in direzione opposta alla perpendicolare della superficie di riferimento.
-  **Bilaterale:**
lo spessore viene tracciato in parti uguali su entrambi i lati della superficie di riferimento in direzione perpendicolare alla superficie. Ne risultano due nuove superfici.

Avviso: la direzione della perpendicolare alla superficie dipende dalla direzione con cui è stata immessa la superficie di riferimento.

Avviso: la **distanza** dalla superficie di riferimento può anche essere uguale a zero. In questo modo, ad esempio, si crea una superficie identica oppure parziale di un solido alla quale è successivamente possibile assegnare un aspetto da posizionare davanti al solido per ottenere particolari effetti di profondità nel rendering oppure nell'animazione.

L'opzione **Raccordo punto divisione** definisce se sugli spigoli delle superfici di riferimento attivate e quelle adiacenti non attivate devono essere immesse delle superfici triangolari al fine di ottenere un raccordo più morbido.

L'opzione **Volume chiuso** definisce se deve essere creato un solido fra le superfici di riferimento e quelle parallele.

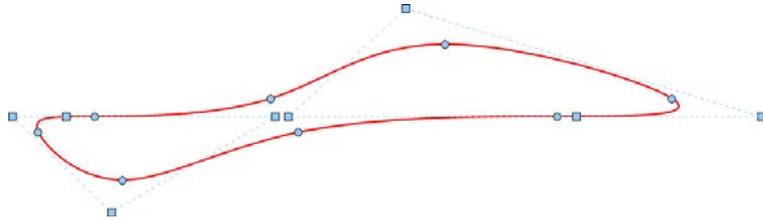


Nuova funzione "Patch"

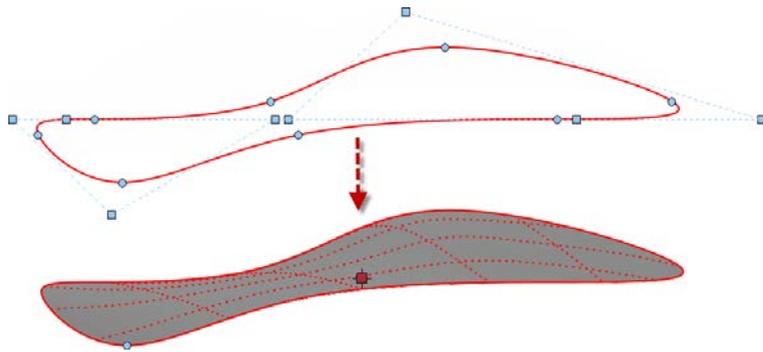
 **Patch** crea delle superfici "tampone" plane oppure curve rilevando le curve oppure gli spigoli di elementi 3D esistenti. Le curve e gli spigoli devono formare un profilo chiuso.

Suggerimento:

la funzione  **Patch** è particolarmente adatta per riempire gli spazi vuoti tra superfici adiacenti oppure per modellare i tetti.



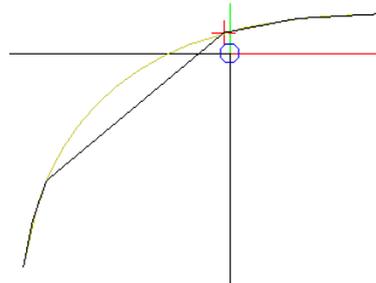
Tre spline come contorno chiuso



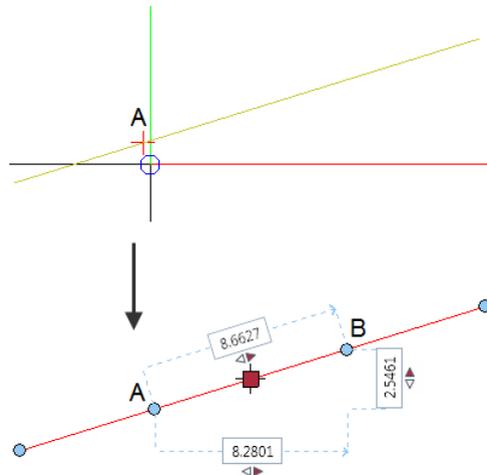
Superficie curva

Nuova funzione "Inserisci linea sulla curva 3D"

La nuova funzione  **Inserisci linea sulla curva 3D** (task **Modellazione** nella **Actionbar** oppure menu **Cambia** nel modulo **Modellazione 3D**) inserisce delle linee oppure segmenti lineari nelle B-splines 3D oppure nelle polilinee 3D. In questo modo la B-Spline oppure la polilinea non vengono divise ma rimangono un elemento unico. Questa funzione è adatta, ad esempio, anche per la modifica degli assi stradali oppure quelli dei ponti.



Avviso: questa funzione consente di inserire anche segmenti di linea su una retta 3D. Inserire i punti nella retta 3D e quindi dividerla in tratti.



A punto partenza segmento linea
B punto finale segmento linea

Nuova funzione "Ripara elementi 3D"

La nuova funzione  **Ripara elementi 3D** raggruppa funzioni di riparazione che in passato si potevano eseguire mediante la funzione booleana  **Fondi solidi**. Un solido poteva essere "fuso con se stesso" e quindi riparato.

La funzione  **Ripara elementi 3D** esegue le seguenti riparazioni:

- Normalizza gli elementi.
- Fonde gli spigoli sovrapposti oppure doppi.
- Rimuove gli spigoli all'interno di superfici piane (che potrebbero derivare dalla loro fusione).
- Corregge le normali delle superfici allineate in modo diverso.
- Corregge più elementi 3D in uno step unico.



Nuova funzione "Curva 3D da asse e gradiente"

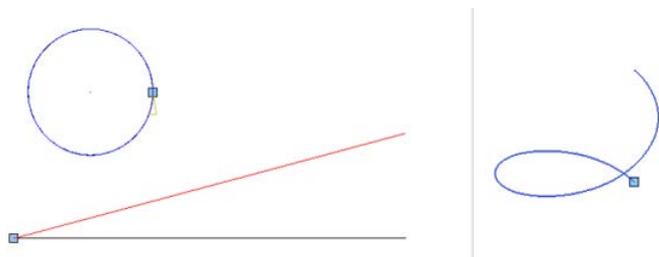
La funzione  **Curva 3D da asse e gradiente** crea una B-spline tridimensionale partendo da un asse e da un gradiente planare. Questa può essere utilizzata per la modellazione dei solidi. La direzione e la quota della curva risultante viene definita durante la sua creazione.

Come asse e gradiente possono essere utilizzati elementi 2D, giunzioni, curve 3D e spigoli di elementi 3D. Ad ogni coordinata X del gradiente deve corrispondere un'unica coordinata Y.

Per creare un'anteprima della curva 3D, attivare innanzitutto l'asse che rappresenta la proiezione della curva 3D in pianta e quindi il gradiente che corrisponde all'altezza della curva 3D sviluppata lungo l'asse. Se l'asse e/o il gradiente è composto da più elementi che non possono essere attivati con un unico clic ricorrere alla

 **Sommatoria**.

Il punto iniziale dell'asse e/o del gradiente può essere cambiato facendo clic sul simbolo corrispondente all'interno dell'anteprima. Per creare la curva 3D definitiva come B-spline, definire l'altezza del punto iniziale della curva 3D facendo clic su un punto esistente oppure immettendo l'**altezza di riferimento** nella riga di dialogo.



B-splines

Le B-splines sono diventate indispensabili per il disegno delle curve. Le comuni spline cubiche non sono infatti adatte per la modellazione di componenti speciali. Le B-splines sono già impiegate internamente per i solidi 3D generali delimitati da curve (B-Reps). Gli spigoli dei solidi 3D generali ora possono essere rilevati anche come B-spline.

Le B-splines sono necessarie anche per l'acquisizione di spline da software di progettazione come Rhino. Nelle precedenti versioni di Allplan, le B-splines venivano approximate da spline cubiche oppure venivano poligonizzate.

Le B-splines sono adatte anche come profili oppure percorsi per le funzioni  **Rail sweep**,  **Estrudi lungo percorso** oppure simili.

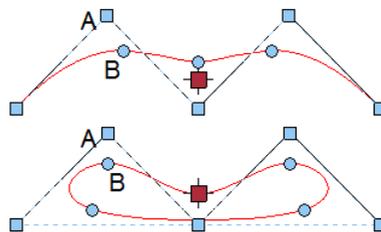
Spline 3D come funzione indipendente

In passato la  **Spline 3D** era richiamata come sub-funzione della funzione  **Linea 3D**. Ora la  **Spline 3D** è disponibile come funzione indipendente con una nuova barra strumenti.

Disegnare B-splines

La funzione  **Spline 3D** disegna due tipologie di B-splines:

-  **B-spline da punti controllo** (aperta e chiusa)

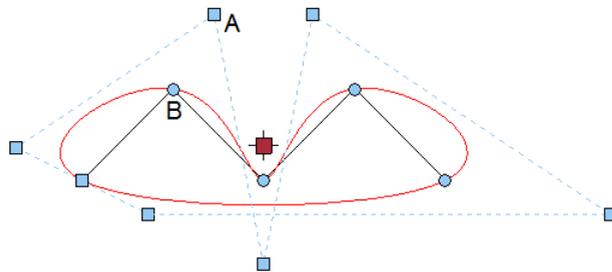
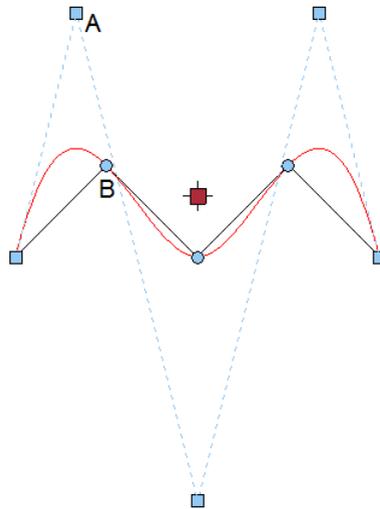


A punto controllo (2 di 5)

B punto interpolato sulla B-Spline (2 di 5)

Distanza fra i punti di controllo: x=1, y=1 oppure -1

-  B-spline da punti interpolati (aperta e chiusa)

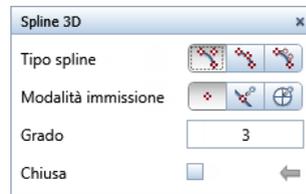


A punto controllo (2 di 5)

B punto interpolato sulla B-Spline (2 di 5)

Distanza fra i punti di controllo: $x=1$, $y=1$ oppure -1

Ulteriori opzioni durante l'immissione



- **Modalità Immissione**

-  **Immissione libera**

Attivando questa opzione è possibile immettere un numero qualsiasi di punti di controllo della spline 3D mediante dei clic. Sono ammessi anche punti su elementi esistenti.

-  **Rileva punti elemento**

Attivando questa opzione è possibile immettere liberamente i punti di controllo della spline 3D. Facendo clic su un elemento esistente (ad esempio una polilinea 3D), tutti i punti dell'elemento vengono rilevati come punti di controllo.

-  **Rileva punti terreno**

Attivando questa opzione è possibile rilevare i punti del terreno come punti di controllo della spline 3D.

L'operazione può avvenire attivandoli singolarmente oppure in gruppo (ad esempio per l'asse stradale).

Rispetto alla versione precedente, l'acquisizione diretta dei punti del terreno di un asse stradale rende superflue molte fasi di lavoro che erano necessarie per la creazione degli assi stradali. Anziché utilizzare l'asse stradale come poligono 3D come avveniva in precedenza, ora è possibile utilizzare le B-splines mantenendo la stessa precisione.

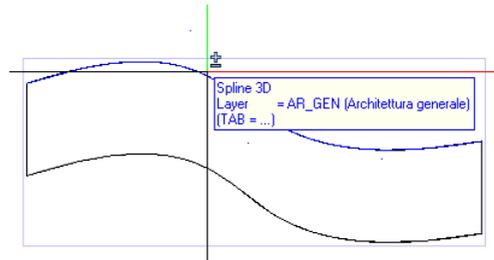
- **Grado** (solo per le **B-Splines**):
qui si imposta il grado per il calcolo dei tratti della spline 3D (1–10). Maggiore è il **grado**, più piatta è la spline. Il valore **3 gradi** è predefinito; di norma, **3 gradi** oppure **4 gradi** sono sufficienti. Gradi più elevati sono necessari, ad esempio, per l'import da Rhino. Impiegando **1 grado** si ottiene un poligono. Il numero di punti di controllo stabilisce il valore massimo possibile per il **grado**.
- **Chiusa**:
la spline 3D viene chiusa tra l'ultimo e il primo punto di controllo immesso.

Avviso: per ora le B-splines vengono create solo con  **Spline 3D** nell'area task **Modellazione** (oppure modulo **Modellazione 3D**).

La funzione  **Spline** nell'area task **Oggetti 2D** (oppure nel modulo **Costruzione**) crea splines cubiche.

B-splines nelle viste e sezioni

Nelle **Viste** e **Sezioni** le B-splines vengono mantenute come tipo elemento (non vengono esplose in poligoni).



Modificare splines 3D

Le spline 3D possono essere modificate via **modifica oggetto diretta** e via palette **Proprietà**. In entrambi i casi è innanzitutto necessario attivare la spline mediante un clic.

Aggiungere, rimuovere punti spline 3D

La **modifica oggetto diretta** consente di aggiungere oppure cancellare punti alle/dalle splines 3D.

I punti di controllo delle splines sono rappresentati da punti geometrici rettangolari. Questi possono anche trovarsi molto distanti dalla spline. I punti spline interpolati si trovano direttamente sulla curva e sono mostrati mediante punti grip a forma circolare.

In base al punto indicato nella spline, oltre alle note funzioni di modifica, la barra strumenti contestuale propone le seguenti funzioni:



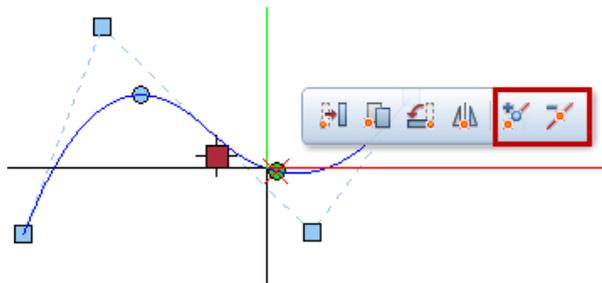
-  **Inserisci punto controllo spline** (solo con B-splines)
-  **Cancella punto controllo spline** (solo con B-splines)
-  **Inserisci punto spline**
-  **Cancella punto spline**

Vengono proposte tutte e quattro le funzioni solo se si indica il punto finale di una B-spline. Nei punti finali, il punto controllo spline e il punto spline sono sovrapposti.

Cambiare i punti spline 3D

➡ Non è attiva alcuna funzione.

- 1 Fare clic su una spline 3D qualsiasi.



- 2 Per inserire oppure cancellare dei punti, procedere come segue:
 - Se si indica un tratto tra due punti della spline, nella barra strumenti contestuale viene proposta la funzione  **Inserisci punto spline** oppure, nel caso di B-splines, anche la funzione  **Inserisci punto controllo spline**.
 - Se si indica direttamente un punto della spline, nella barra strumenti contestuale vengono proposte le funzioni  **Inserisci punto spline** e  **Cancella punto spline**. Se si tratta di B-splines, viene proposta anche la funzione  **Inserisci punto controllo spline**.
 - Se si indica un punto di controllo di una B-spline, nella barra strumenti contestuale vengono proposte le funzioni  **Inserisci punto controllo spline** e  **Cancella punto controllo spline**.
 - Se si indica direttamente un punto finale di una B-spline, nella barra strumenti contestuale vengono proposte tutte e quattro le funzioni.
 - 3 Nella barra strumenti contestuale fare clic sulla funzione desiderata e seguire le indicazioni della finestra dialogo.
-

Spostare punti spline 3D

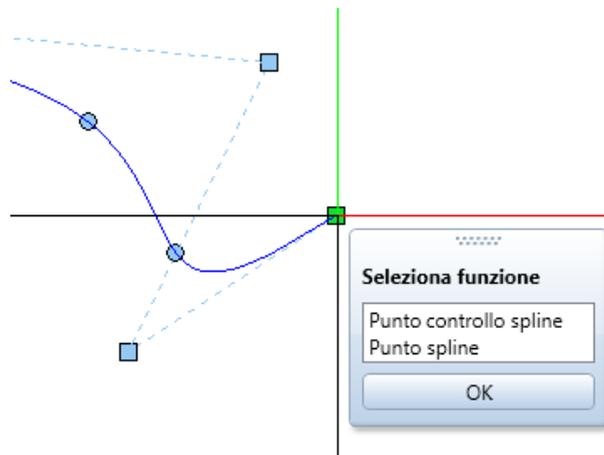
La **modifica oggetto diretta** consente di spostare i singoli punti di controllo nonché i punti interpolati delle splines 3D.

I punti di controllo delle splines sono rappresentati da punti geometrici rettangolari. Questi possono anche trovarsi molto distanti dalla spline. I punti spline interpolati si trovano direttamente sulla curva e sono mostrati mediante punti grip a forma circolare.

Suggerimento: la spline può essere allungata indicando il suo punto finale e utilizzando  **Inserisci punto spline** oppure, nel caso di B-spline,  **Inserisci punto controllo spline**.

Spostare i punti della spline 3D

- Non è attiva alcuna funzione.
- 1 Fare clic su una spline 3D qualsiasi.
 - 2 Per spostare i punti oppure i punti di controllo della spline, procedere come segue:
 - Fare clic sul punto oppure sul punto di controllo della spline che si desidera spostare.
 - Se un punto oppure un punto di controllo della spline coincide l'uno sopra l'altro (ad esempio all'estremità della spline 3D), il punto desiderato può essere definito mediante la finestra dialogo **Seleziona funzione**.

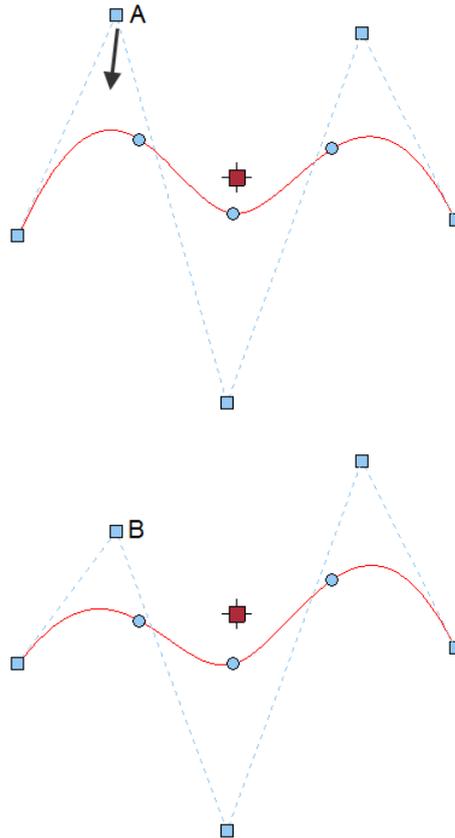


- Fare clic sul punto di destinazione dello spostamento. Per immettere valori esatti di spostamento è possibile utilizzare la finestra dialogo delle coordinate.
- Se il punto viene spostato direttamente su un punto esistente, il punto spostato viene rimosso.

La spline viene ricalcolata.

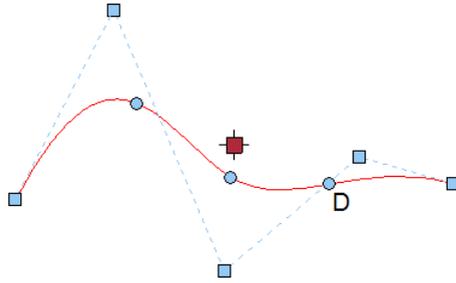
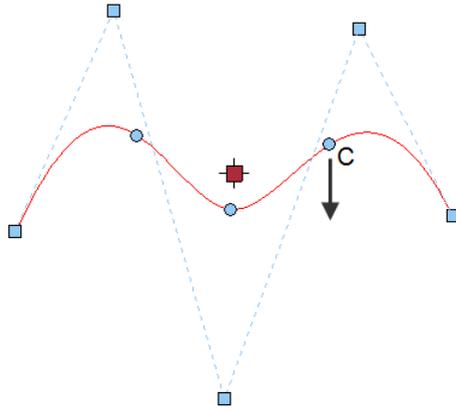
Avviso: le B-splines hanno una particolarità:

- Se un punto di controllo spline (evidenziato con un rettangolo) viene spostato via grip, viene cambiata soltanto la posizione del punto di controllo attivato. I punti di controllo spline adiacenti rimangono invariati. La spline cambia tra i punti adiacenti.



- (A) punto controllo spline
(B) punto controllo spline cambiato

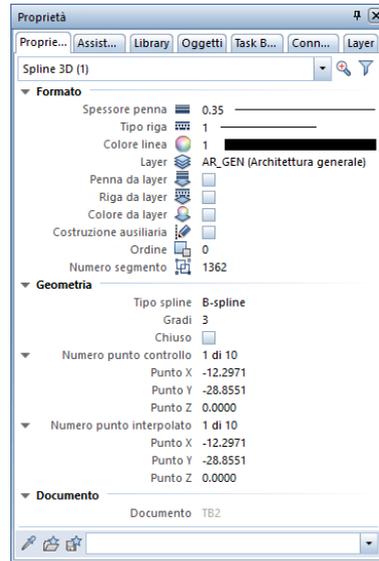
- Se un punto di controllo spline interpolato (evidenziato con un cerchio) viene spostato via grip, vengono adeguati anche gli altri punti / punti di controllo della spline. A seguito della modifica vengono ricalcolati tutti i punti.



- (C) punto spline interpolato
 - (D) punto spline spostato
-

Modificare spline 3D nella palette "Proprietà"

Nella palette **Proprietà** di una spline 3D, oltre alle proprietà formato è anche possibile cambiare le sue proprietà geometriche. Tale modifica può avvenire solo da qui.

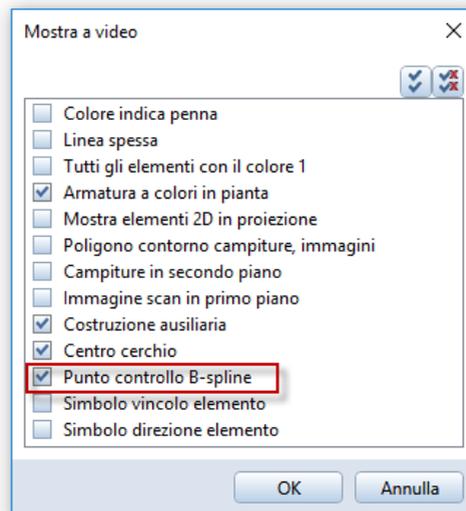


- Cambiare il **Tipo spline**:
qui è possibile cambiare una B-spline in una spline cubica e viceversa. I punti di controllo / i punti interpolati della B-spline rimangono invariati. Per la conversione di una spline cubica in una B-spline viene sempre utilizzata la tipologia  **B-spline da punti controllo**.
- Cambiare il **grado** di una B-Spline (1-10)
Quanti più punti di controllo ha una B-spline, tanto più elevato è il **grado** che è possibile impostare. Il **grado** delle splines cubiche è preimpostato su 3.
- Le splines 3D aperte vengono chiuse attivando l'opzione **Chiusa**.
- **Numero punto controllo** e **Numero punto interpolato** consentono di passare da un punto all'altro e cambiare le rispettive coordinate.

- Per le spline cubiche è possibile definire i parametri **Tangente iniziale** e **Tangente finale**.
 - Invece di rilevare singolarmente le coordinate di un punto nella **Tangente iniziale** e **Tangente finale**, selezionando  è possibile rilevare l'intero elemento 3D e quindi fare clic sul punto desiderato dell'elemento.
- Per le spline cubiche viene mostrata anche la **Lunghezza** della spline.

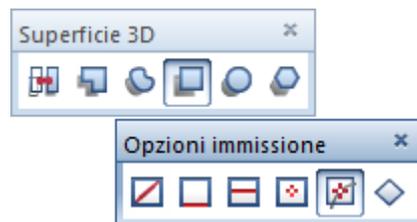
Mostrare oppure nascondere punti controllo

 **Mostra a video** consente di mostrare oppure nascondere i punti di controllo delle B-splines in modo analogo al centro dei cerchi. Se i punti di controllo vengono nascosti non vengono nemmeno stampati.



Nuovo metodo immissione linee e superfici 3D

Per le linee 3D come rettangoli, cerchi oppure poligoni regolari nonché per le superfici corrispondenti è sempre stato possibile scegliere diversi metodi d'immissione.

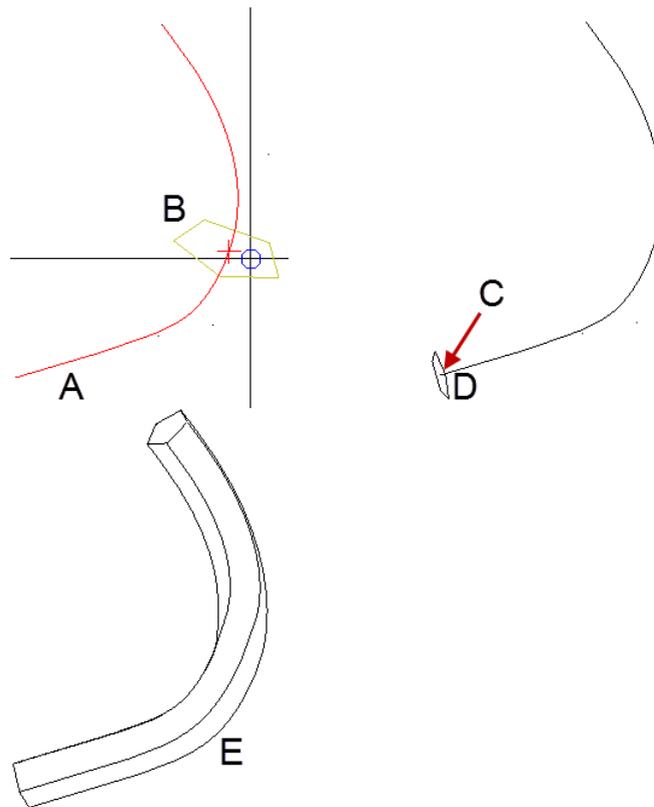


Questi metodi d'immissione disegnano elementi nel piano che viene automaticamente rilevato dalla vista oppure dalla proiezione nella finestra disegno e quindi, di norma, nella pianta di una vista oppure in una vista isometrica.

Rettangoli 3D, cerchi 3D, poligoni regolari 3D nonché superfici rettangolari 3D, superfici circolari 3D e superfici a forma di poligono regolare 3D ora possono essere disegnati grazie al metodo d'immissione  **Centro su spigolo/curva**.

Questo consente di definire il piano disegno rispetto a una curva oppure a uno spigolo esistenti.

È sufficiente fare clic su uno spigolo oppure su una curva e successivamente su un punto specifico. Il piano disegno viene quindi calcolato perpendicolarmente allo spigolo oppure alla curva rispetto a questo punto.



- (A) spigolo/curva
- (B) anteprima poligono regolare
- (C) centro su spigolo/curva
- (D) pentagono basato sul raggio del vertice
- (E) esempio: solido estruso da profilo poligono regolare e curva

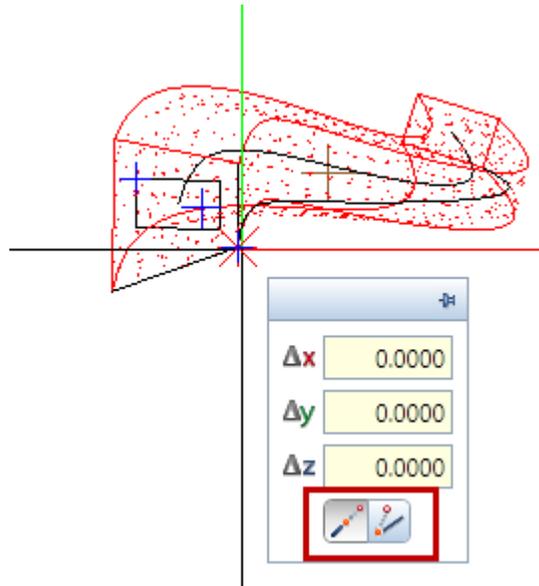
In questo modo l'utente ottiene in modo agevole la posizione e l'orientamento corretti di un profilo senza doverlo preventivamente adeguare e ruotare nello spazio 3D. La modellazione di solidi (ad esempio con  **Estrudi lungo percorso**) diventa quindi notevolmente più facile e intuitiva.

Modifica diretta elementi 3D

La modifica diretta degli elementi 3D poligonali e generali via grips è ormai una consuetudine nei programmi BIM.

Allplan ora consente di modificare mediante grips anche i solidi 3D generali:

- Se si attiva un elemento 3D generale con curve oppure poligoni vengono visualizzati i grips sugli spigoli e sui punti.
- Selezionando uno oppure più grips è possibile cambiare la geometria dell'elemento 3D senza dover ricorrere ad una funzione di modifica specifica.
- Facendo clic su un grip viene aperto il dialogo delle coordinate nel quale è possibile selezionare le opzioni  **Mantieni direzione** e  **Direzione libera**.

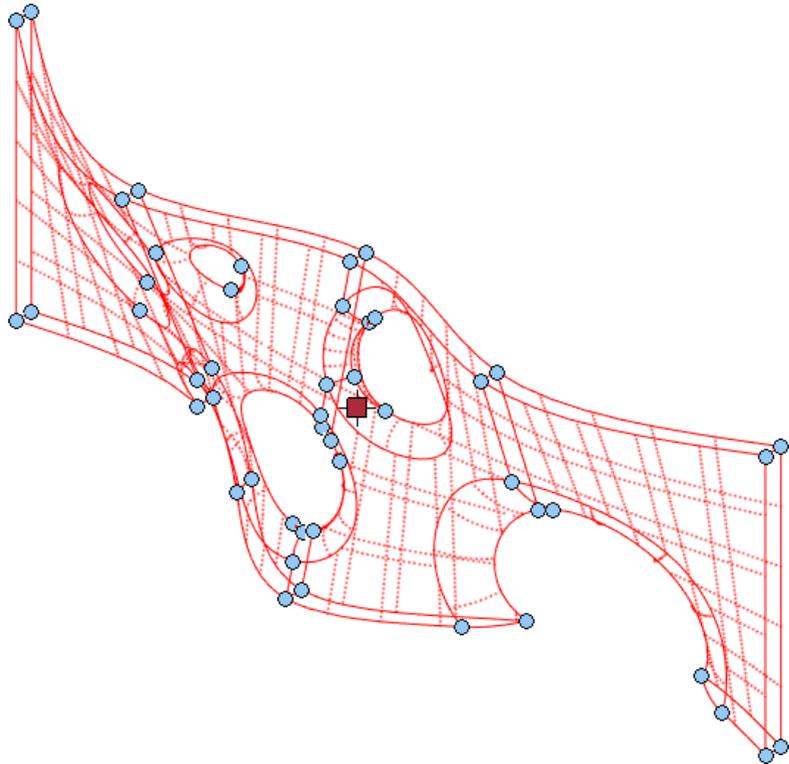


Lavorare con elementi 3D attivati

Gli elementi 3D già attivati ora possono essere manipolati con più funzioni. La selezione della funzione non avviene nel menu contestuale ma nel menu oppure nella Actionbar.

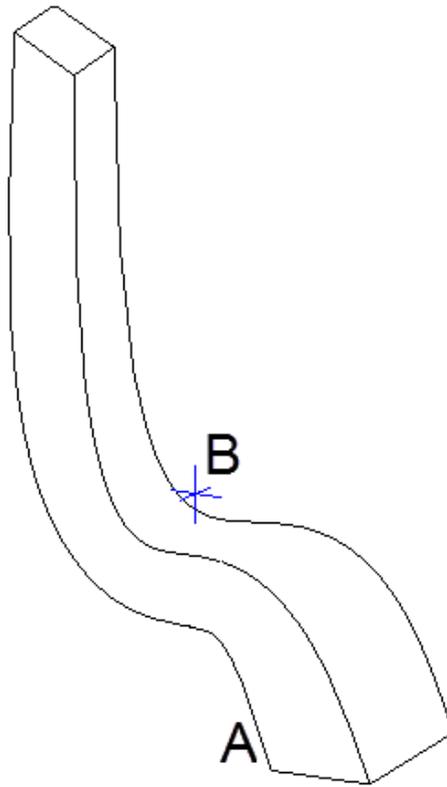
È ora possibile lavorare in questo modo anche con le seguenti funzioni:

-  Raccorda
-  Smussa
-  Cancella superfici da solido 3D
-  Shell



Baricentro volume dei solidi 3D generali

La funzione  **Baricentro volume** ora consente di calcolare anche il baricentro dei solidi 3D generali (ad esempio con curve).

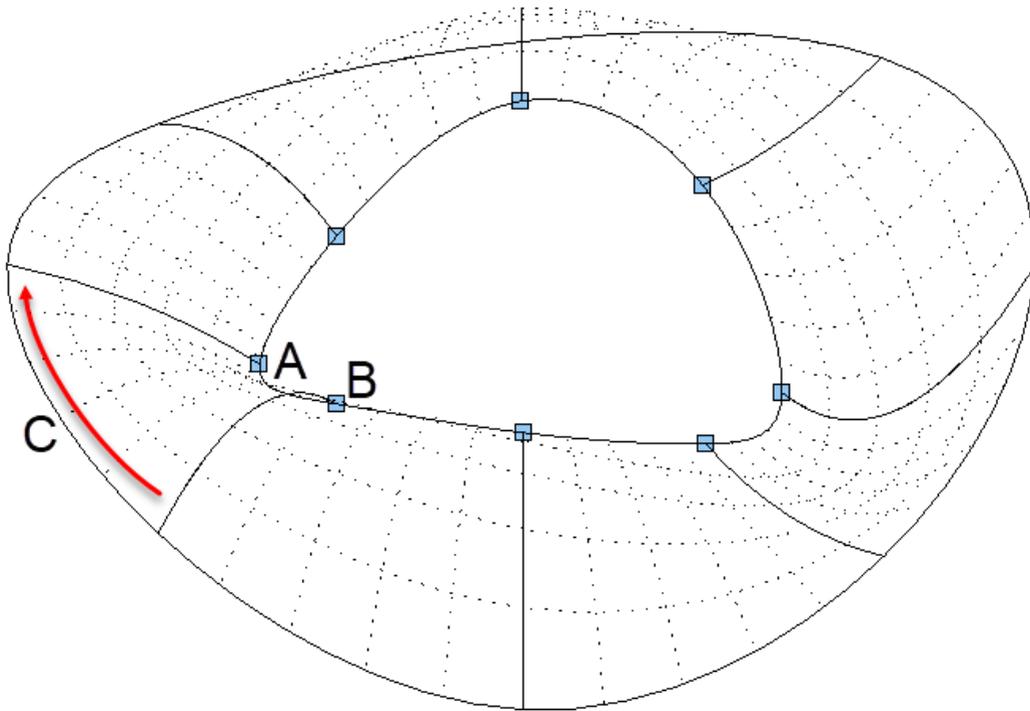


- A solido 3D generale
- B baricentro volume solido (esterno)

Loft, opzioni avanzate

Nuova opzione "Chiuso"

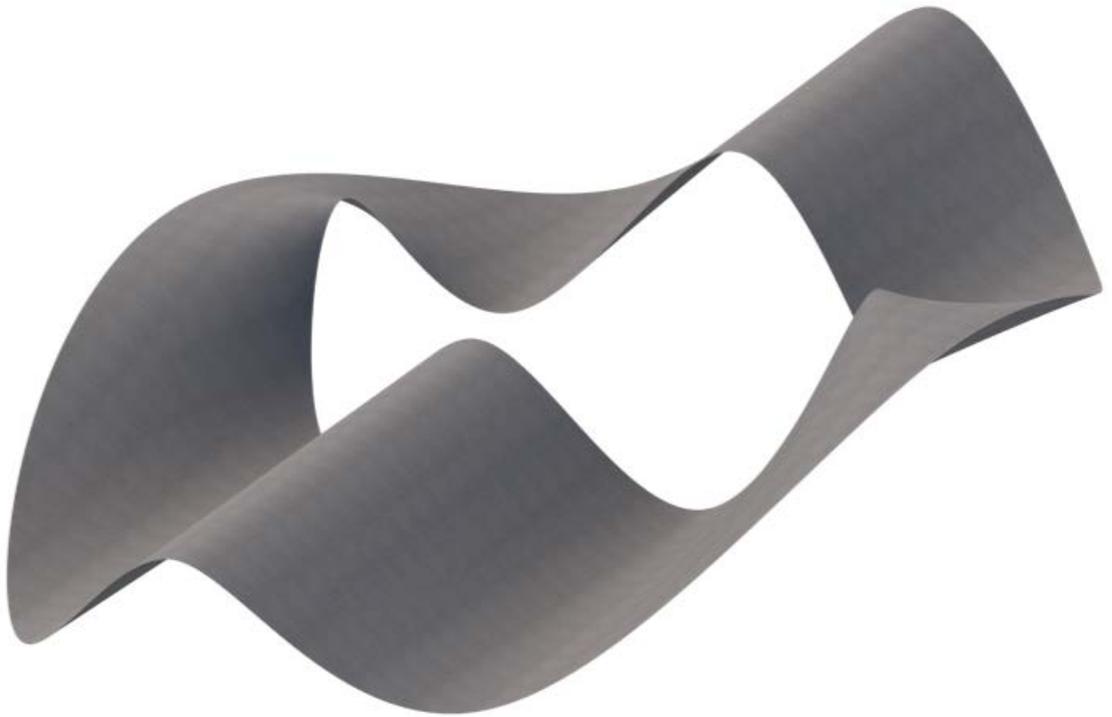
Se nella funzione  **Loft** si attiva l'opzione **Chiuso** viene creato automaticamente un collegamento liscio fra l'ultimo e il primo profilo immesso nella direzione d'immissione (in modo analogo alle splines chiuse). Utilizzare questa opzione quando si desidera utilizzare lo stesso contorno come profilo iniziale e finale.



- A primo profilo selezionato
- B ultimo profilo selezionato
- C chiuso nella direzione d'immissione

Curve ammesse come profilo

La funzione  **Loft** ora consente di utilizzare anche profili composti da curve come, ad esempio, profilo interno ed esterno. Non esiste più il limite di poter impiegare solo profili planari. In questo modo è possibile creare superfici con aperture e fori.



Funzioni booleane, opzioni avanzate

Dividere solidi oppure superfici 3D lungo una superficie

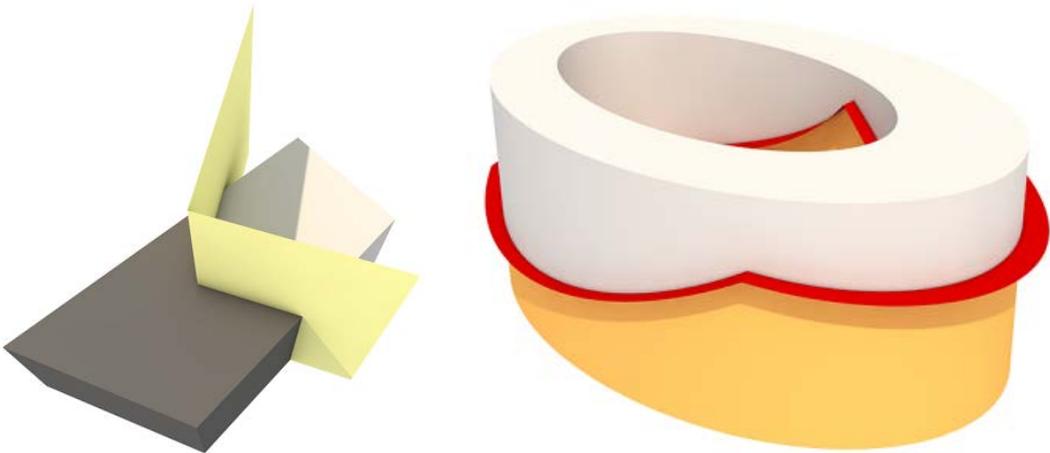
 **S1 meno S2, cancella S2** e  **S1 meno S2, mantieni S2** consentono di dividere un solido oppure una superficie lungo una superficie curva oppure piana.

Dividere un solido 3D lungo una superficie

- 1 Fare clic su  **S1 meno S2, cancella S2** oppure su  **S1 meno S2, mantieni S2**.
- 2 Attivare il solido che deve essere diviso.
- 3 Attivare la superficie di divisione e chiudere la sommatoria con un clic destro del mouse.

Avviso: la superficie di divisione deve essere un elemento.

Il solido viene diviso.  **S1 meno S2, cancella S2** cancella la superficie di divisione.



Solidi e superfici di divisione

Corpo architettonico convertito

Assegnazione attributi al corpo architettonico

Nella palette **Corpo architettonico** è ora possibile selezionare gli attributi e assegnarli al corpo architettonico.



Non è più necessario ricorrere a  **Modifica attributi** (modulo **Attributi**, in passato **Manager oggetti**).

Cambiare rappresentazione pianta di più corpi architettonici convertiti

La rappresentazione in pianta di più corpi architettonici convertiti può essere cambiata in uno step unico.

Cambiare la rappresentazione in pianta di più corpi architettonici convertiti

- 1 Fare doppio clic su un corpo architettonico convertito.
Viene aperta la palette **Corpo architettonico**.
- 2 *Attivare il corpo architettonico*
Attivare altri corpi architettonici convertiti che devono essere cambiati.

I parametri degli altri corpi architettonici convertiti vengono caricati nella palette **Corpo architettonico**.

Se le impostazioni differiscono, il parametro corrispondente viene contrassegnato con una casella di controllo piena e/o con la voce ***varia***.

- 3 Definire le impostazioni che devono essere applicate a tutti i corpi architettonici convertiti nella palette **Corpo architettonico**.

Le modifiche vengono eseguite immediatamente.

- 4 Uscire dalla funzione con **Chiudi** oppure premere il tasto ESC.
-

Ulteriori novità

Corpo architettonico con palette "Proprietà"

I corpi architettonici convertiti ora possono essere modificati mediante la palette **Proprietà**.

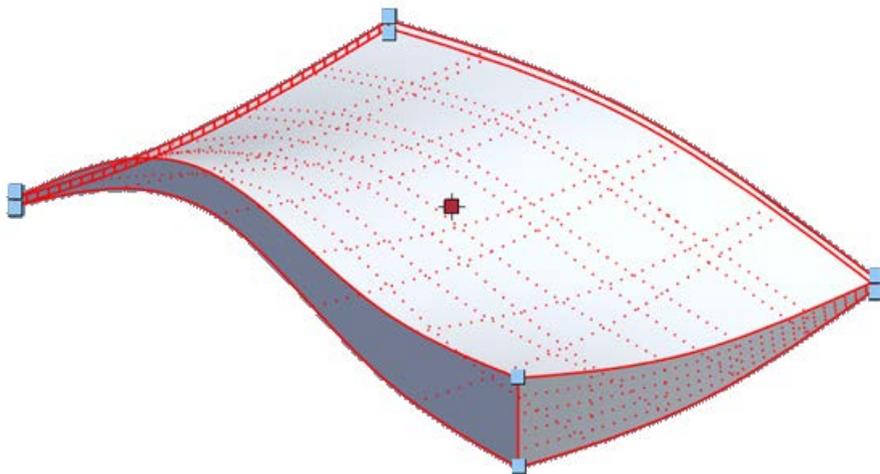
Rilevare parametri dei corpi architettonici

Durante la creazione dei corpi architettonici convertiti è ora possibile rilevare i parametri di quelli esistenti.

A tal proposito selezionare  **Rileva proprietà** nella parte inferiore della palette **Corpo architettonico**.

Modifica diretta

I corpi architettonici convertiti con curve ora possono essere modificati direttamente mediante i grips.



Cattura punto

I vertici d'intersezione e gli spigoli della sezione dei corpi architettonici convertiti ora possono essere catturati. Questo rende più semplice la quotatura dei corpi e agevola la costruzione di nuovi elementi basati sul corpo architettonico convertito.

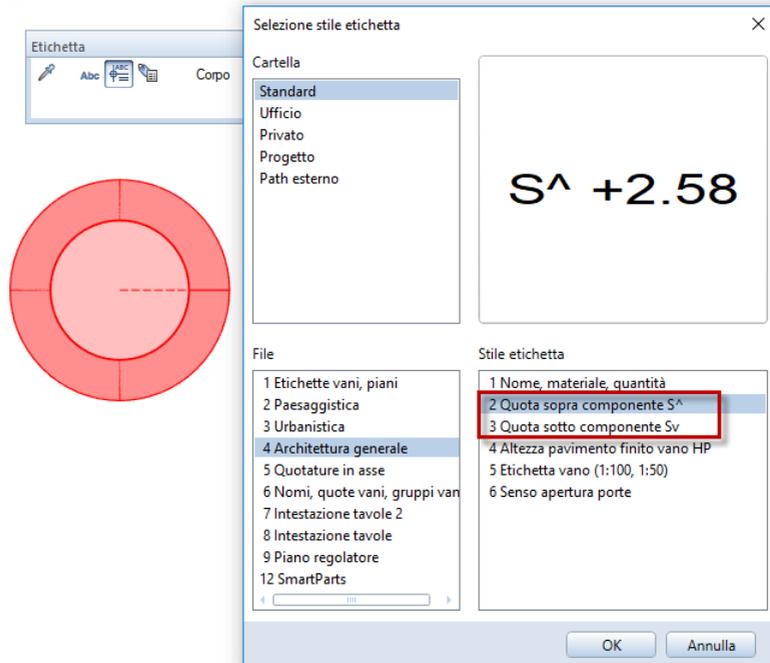
Etichetta elementi architettonici personalizzati

Elementi architettonici atipici a forma personalizzata (come i corpi architettonici convertiti) ora possono essere etichettati allo stesso modo degli elementi architettonici predefiniti.

Attributi altezza

I corpi architettonici convertiti ora vengono tenuti in considerazione dagli attributi altezza.

Per etichettare l'altezza dei corpi architettonici convertiti utilizzare gli stili etichetta **Quota componente sopra (S^{\wedge})** e **Quota componente sotto (S_v)**. La funzione  **Punto quota** non è adatta.



Interfaccia NOI

L'interfaccia NOI ora considera anche i corpi architettonici (convertiti). In questo modo i corpi architettonici (convertiti) possono essere esportati in IFC e modificati mediante la palette **Proprietà**.

Ulteriori migliorie e incremento di performance

Performance migliorate

Sono state migliorate le performance dei solidi 3D generali:

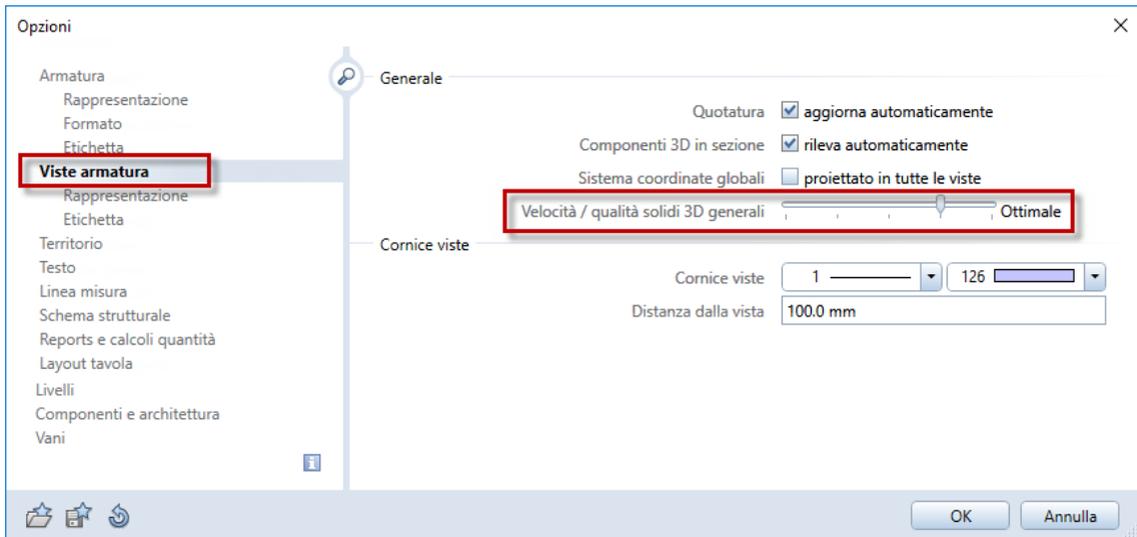
- Quadri e documenti vengono aperti più velocemente
- È stata migliorata la modifica diretta
- È stata migliorata la cattura dei punti sui vertici e sugli spigoli
- Indicando con il mouse un solido 3D generale l'anteprima di attivazione e il tooltip appaiono più velocemente

Qualità regolabile per le viste associative

Nelle  **Opzioni - Viste armatura** è ora possibile impostare il rapporto **Velocità / qualità solidi 3D generali**. L'impostazione selezionata determina in che modo le curve dettagliate dei solidi generali 3D vengono esplose in poligoni.

Selezionare una delle cinque impostazioni predefinite con l'ausilio del potenziometro. La decisione dipende dalle proprie modalità di lavoro e consente di trovare il miglior equilibrio tra performance e rappresentazione: l'impostazione **Veloce** è ideale per le performance, mentre **Perfetta** è ideale per la rappresentazione. Si raccomanda di utilizzare l'impostazione **Ottimale**.

Questa impostazione influisce sulla rappresentazione nelle viste e sezioni sia del modulo  **Viste armatura** che del modulo  **Viste e sezioni**.



Import ed export di elementi 3D

Supporto formato Rhino 5

Allplan 2018 ora consente di importare ed esportare anche dati in formato Rhino 5.

Import di superfici come solidi

I volumi di Rhino racchiusi da superfici ora vengono importati come solidi.



Export / import delle B-splines

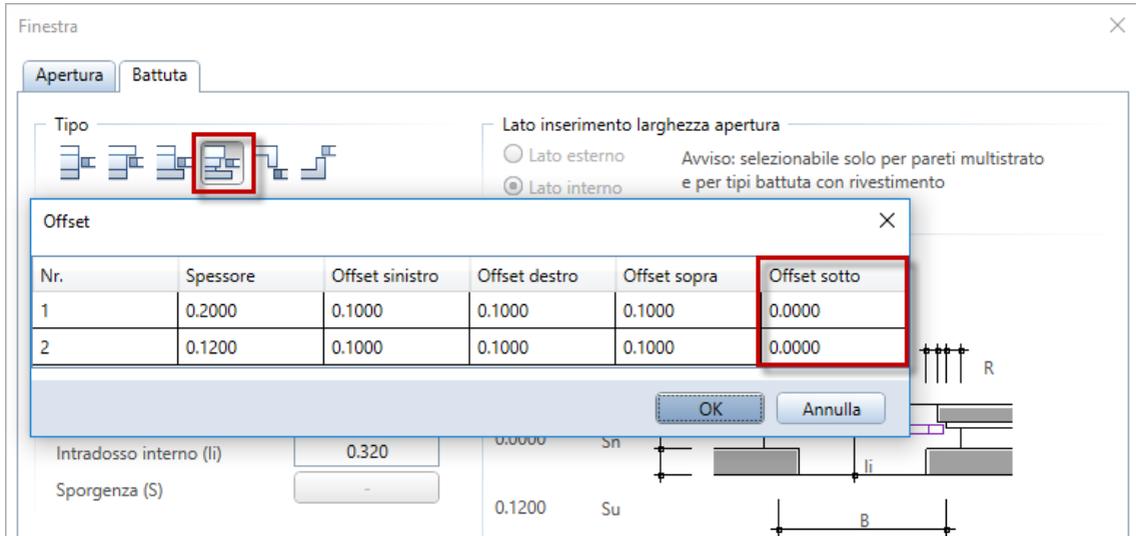
Export ed import di B-spline dai e nei seguenti formati:

- Rhino
- AutoCAD, MicroStation ... (interfaccia ODX)
- IFC

Architettura

Apertura finestra con offset sotto

Le aperture finestra in pareti multistrato con intradosso attivo consentono di selezionare il tipo di battuta.

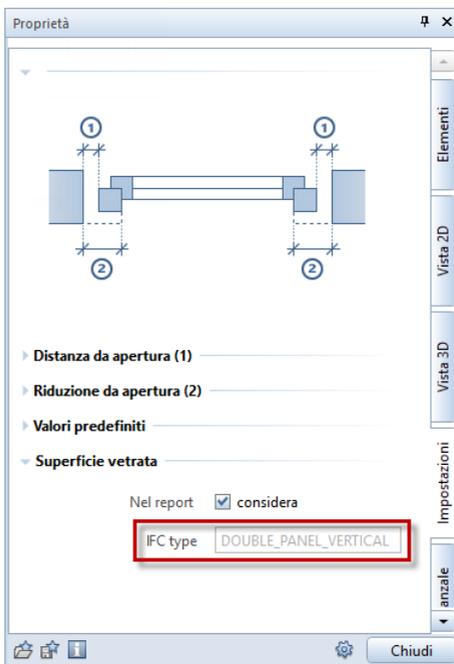


Selezionando il tipo battuta  è possibile immettere un offset per ogni strato.

Allplan 2018 consente ora di definire anche un **Offset sotto**.

SmartParts finestra e porta con "IFC type"

Nella palette **Proprietà** – scheda **Impostazioni** degli SmartParts finestra e porta viene mostrata l'informazione **IFC type**.

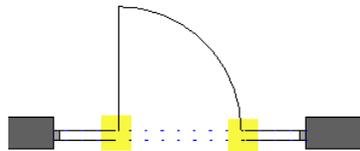


Durante la creazione degli SmartParts finestra e porta, l'informazione **IFC type** viene assegnata automaticamente in base al tipo e al numero delle ante finestra oppure al senso di apertura e alla battuta della porta.

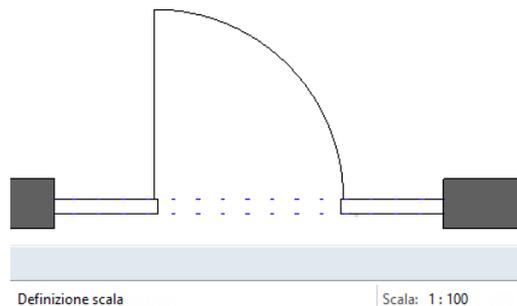
Rappresentazione 2D migliorata degli SmartParts finestra e porta

È stata migliorata la rappresentazione 2D degli SmartParts finestra e porta negli intervalli di scala ridotti.

In determinate circostanze, ad esempio SmartParts porta con parti laterali e telaio a blocco, nella scala 1:200 i montanti venivano nascosti e risultavano come spazi vuoti. Questo spazio vuoto non era visibile durante la stampa in scala 1:200 ma solo durante la costruzione oppure la stampa di un dettaglio con  **Stampa contenuto finestra**.

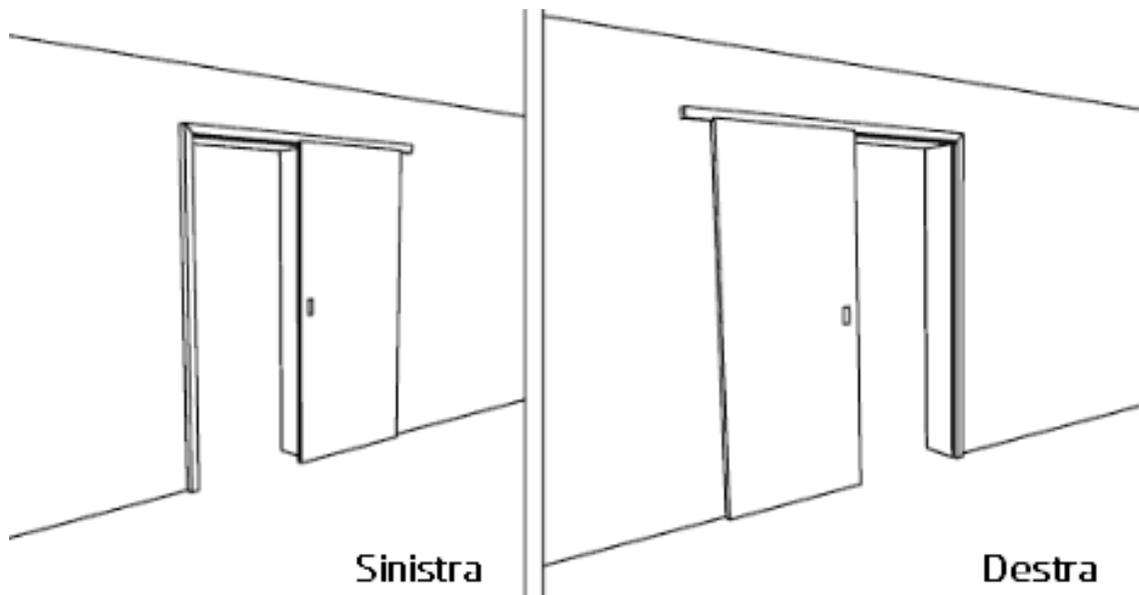


Tranne quando un'anta si appoggia al montante, nelle scale da 1:100 a 1:200 ora le linee verticali dei telai oppure dei montanti vengono nascoste.



Senso di apertura delle porte scorrevoli

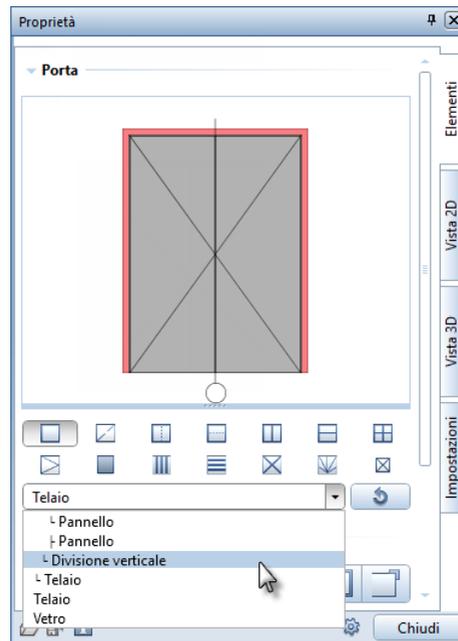
La normativa DIN prevede che il senso di apertura delle porte scorrevoli viene definito in base alla direzione di chiusura della porta rispetto alla posizione dell'osservatore. La posizione è all'interno del vano.



Il senso di apertura delle porte scorrevoli viene nuovamente analizzata in modo corretto nei reports e nelle etichette. Anche gli SmartParts porta scorrevole sono stati adeguati in modo corrispondente.

SmartParts porta interna migliorati

Sono stati migliorati gli SmartParts **2 ante legno telaio abbracciante a filo** e **2 ante bianche telaio abbracciante a filo** della cartella **Standard - Architettura - Porte - Porte interne 2 ante**: anziché un montante sottile tra le ante ora viene inserita una divisione verticale.



Presentazione

Molteplici migliorie nel campo della presentazione aumentano l'efficienza del lavoro e allo stesso tempo migliorano la qualità delle presentazioni.

Il motore CineRender di MAXON integrato in Allplan 2018 ora consente di utilizzare anche i metodi di render fisico per ottenere risultati ancora più realistici.

Anche la qualità della rappresentazione della finestra di animazione è aumentata considerevolmente.

A partire dalla versione 2018 è possibile rappresentare i vetri opachi e utilizzare l'opzione "Ambient occlusion".



CINEMA 4D
by MAXON

Rendering

Allplan utilizza il motore di rendering CineRender di CINEMA 4D. Di conseguenza, anche Allplan 2018 dispone delle novità introdotte in questo motore di render.

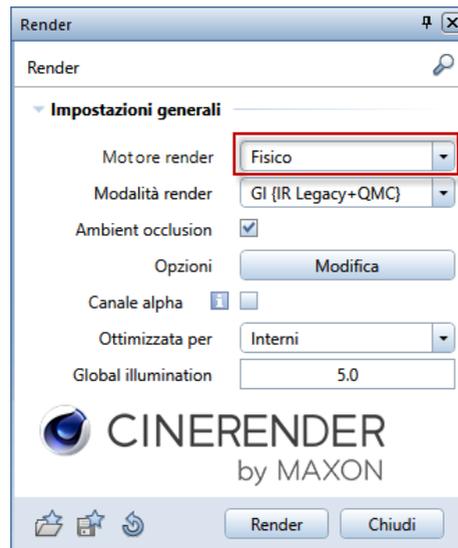
Nuovo motore di render fisico

Nella palette **Render**, campo **Impostazioni generali** è disponibile una nuova voce nel campo **Motore render**. Qui è possibile scegliere tra **Standard** e **Fisico**.

Il nuovo motore di render **Fisico** calcola alcune cose meglio e/o più velocemente. Alcuni problemi che si verificano con il motore **Standard** come, ad esempio, l'effetto Moiré nelle texture a mosaico non si presentano con il motore di render **Fisico**.

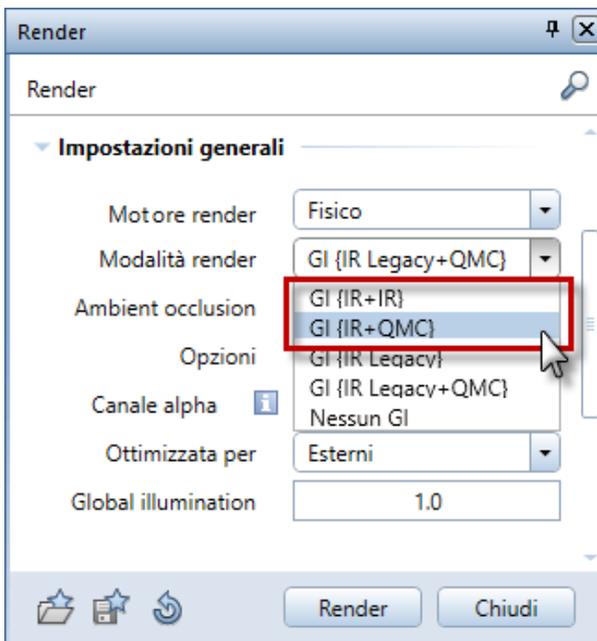
Gli spigoli dei materiali trasparenti e riflettenti risultano più morbidi. In aggiunta, il calcolo dei materiali lucidi è più rapido.

I risultati possono differire in base al modello. È pertanto consigliabile effettuare delle prove di rendering (vedi "*Prove di rendering*" a pagina 69) per trovare il render più adatto.



Nuova "Irradiance Cache"

La nuova modalità di render **Irradiance Cache** spesso restituisce risultati migliori. In particolare, i dettagli e le ombre di contatto hanno una qualità molto più elevata.



Le modalità di render **GI {IR}** e **GI {IR+QMC}** utilizzano la nuova **Irradiance Cache**. In previsione di futuri miglioramenti nel motore di render, dovrebbe essere utilizzata in via preferenziale la nuova "Irradiance Cache".

GI {IR Legacy} e **GI {IR Legacy+QMC}** continuano ad essere disponibili per le modalità di render delle versioni precedenti di Allplan. Utilizzare queste modalità di render per ultimare i progetti delle versioni precedenti in modo che i nuovi risultati di render corrispondano a quelli esistenti.

Rendering senza "Global Illumination"

Sia per il motore di render **Standard** che per quello **Fisico** è ora disponibile l'opzione **Nessuna GI** e quindi una modalità di render senza illuminazione globale (Global Illumination). Questa modalità di render è particolarmente adatta per fare alcune prove veloci.

Il risultato del rendering senza "Global Illumination" avviene in tempi decisamente più brevi. Le luci brillanti e i contorni vivi delle ombre sono chiaramente riconoscibili. Non è tuttavia possibile valutare luci, colori e sfumature dei colori e delle ombre.



Rendering senza "Global Illumination": sono visibili solo i contorni vivi delle ombre



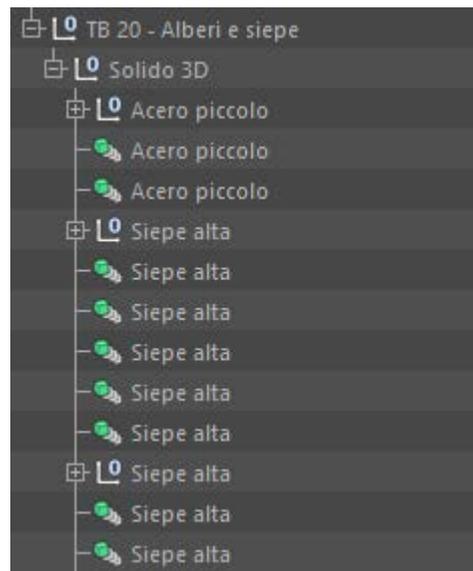
Rendering con "Global Illumination": sfumatura ombra morbida (durata di calcolo dieci volte superiore)

Rendering di SmartParts e macro

In passato gli SmartParts e le macro esportati in CINEMA 4D venivano esplosi in singoli elementi 3D producendo conseguentemente una grande quantità di dati.

Se un modello contiene un numero elevato di SmartParts e macro uguali, ora in CINEMA 4D oppure nel CineRender viene trasferito e scomposto in 3D solo uno di questi elementi. Tutti gli altri oggetti identici sono solo istanze di render. Se si cambia l'oggetto originale, questa modifica viene applicata anche a tutte le altre istanze. Questo vale anche per le ringhiere e le facciate (anche questi dati vengono trasferiti come originale e istanze).

In questo modo si riduce considerevolmente la quantità di dati. Il modello può essere modificato e calcolato più velocemente. È inoltre possibile ruotare in modo più fluido modelli di grandi dimensioni.



Avviso: vengono trattati come istanze di render solo SmartParts e macro identici. Gli elementi esistenti che sono stati ridimensionati vengono trattati come elementi separati e quindi esplosi.

Materiali trasparenti, riflettenti

È stato migliorato il rendering degli aspetti trasparenti e riflettenti. Le impostazioni sono state adeguate al nuovo canale di riflessione C4D introdotto con CINEMA 4D V17.

In questo modo i risultati di rendering sono migliori e "fisicamente" più corretti.



Materiali e aspetti

Materiali multistrato

Nel campo **Riflessione lucidità** della palette **Aspetti** è ora disponibile l'opzione **Strato vernice**.

Qui viene simulato un rivestimento trasparente lucido su una superficie (grezza). La superficie risulta più morbida e le irregolarità vengono compensate. Il materiale originale viene mantenuto sullo sfondo.

Grazie al potenziometro **Strato vernice** (da 0% a 100%) viene definita la qualità del rivestimento (spessore strato vernice, trasparenza).

Questo effetto consente di ottenere materiali realistici e può essere impiegato in una moltitudine di situazioni come, ad esempio, parquet laminato lucido oppure superfici in legno laccate per scene di interni, vetri dipinti oppure vernici per auto: una superficie ruvida riflettente forma il rivestimento metallico di base sul quale viene applicato uno strato di vernice trasparente.

Il parametro **Strato vernice** viene considerato sia nelle viste **Animazione** e **RTRender** che durante il rendering con il **CINERENDER**.



Parquet molto lucido: strato vernice = 100%

Parallax mapping

Nel campo **Rilievo** della palette **Aspetti** è ora possibile utilizzare l'effetto parallax per calcolare velocemente materiali realistici. Il risultato è più realistico rispetto a una texture con rilievo "puro".

In base all'angolo visuale con cui si osserva la superficie del materiale, i punti della texture vengono spostati in modo tale da ottenere texture di rilievo con maggiore profondità. L'effetto risultante è ideale per elementi ripetitivi di medie dimensioni come, ad esempio, mattoni oppure selciati.

Il potenziometro **Parallax offset** (da -100 a 100) definisce la profondità oppure l'altezza dell'offset.

Il potenziometro **Parallax samples** (da 2 a 200) determina il numero di punti della texture da spostare.

Il **Parallax mapping** viene considerato nelle viste **Animazione** e **RTRender** e anche durante il rendering con il **CINERENDER**.



Texture mattone: parallax offset = 10, parallax samples = 8

Miscelatura di texture e colore

Sono state ampliate le possibilità di miscelatura della texture e del colore.

Per miscelare il colore e la texture in passato era disponibile solo la modalità **Moltiplica**. Questa procedura moltiplica ogni singolo pixel con il colore. Con determinati colori, questa modalità produce tuttavia risultati imprevedibili.

Per questa ragione la miscelatura del colore e della texture è stata migliorata consentendo di utilizzare la più comune modalità **Normale**.

Nella modalità **Normale** il colore viene miscelato con il colore su base percentuale. Mediante un potenziometro si indica il rapporto di miscelatura (0-100%).

Esempio texture parquet: miscelando i colori è possibile simulare parquet chiari oppure scuri senza dover cambiare la texture in un programma esterno.

Impostazioni e prove di rendering

Il motore di render fisico e standard si differenziano per tipo e numero di impostazioni disponibili. Anche se un'opzione ha lo stesso nome, le impostazioni proposte potrebbero differire.

Allplan propone delle impostazioni predefinite (presets) semplificate delle opzioni di CINEMA 4D. Durante l'export in CINEMA 4D vengono tuttavia trasferiti tutti i dettagli. Descrizioni dettagliate sulle singole impostazioni sono descritte nella documentazione di CINEMA 4D.

Nel motore di render fisico non è più disponibile l'opzione **Anti-aliasing**. Al suo posto è possibile utilizzare l'opzione **Qualità sample**.

Prove di rendering

L'obiettivo del **CineRender** (il motore di render di **CINEMA 4D**) non è la velocità di calcolo ma la qualità dei risultati. Le immagini ad alta qualità possono richiedere tempi di calcolo molto lunghi.

Le prove di rendering servono a trovare il giusto compromesso fra velocità e qualità.

In base alla dimensione dell'immagine e alla qualità che si vuole ottenere per gli aspetti in primo piano e in sfondo, l'impiego di impostazioni adeguate consente di risparmiare parecchio tempo.

Specialmente nelle scene con un elevato numero di materiali è opportuno ripristinare le impostazioni originali. Iniziare con valori d'impostazione bassi e aumentarli gradualmente fino a ottenere la qualità desiderata. Aumentare solo le impostazioni necessarie e opportune per la scena da calcolare. Impostazioni con valori elevati non producono necessariamente risultati di migliore qualità.

Se sullo sfondo è presente una texture, questa verrà calcolata con corrispondente dispendio di tempo. Se, ad esempio, in un'area piccola dello sfondo è presente un materiale irregolare a chiazze che richiede calcoli complessi, questo materiale può essere escluso dal calcolo mediante apposite impostazioni.

Suggerimenti per le impostazioni di render

Di seguito ci sono alcuni suggerimenti utili per utilizzare il motore di render fisico:

- In caso di effetti Moiré è consigliabile impostare in modo leggermente più alto l'opzione **Qualità sample** nelle **Opzioni avanzate**. È possibile ottenere buoni risultati anche con impostazioni relativamente basse delle altre opzioni.
- In presenza di superfici irregolari, se valori bassi dell'opzione **Qualità sample** restituiscono un rumore forte, prima di provare altre opzioni è consigliabile impostare **Qualità sample** su valori più alti.
- Incrementare solo l'opzione di cui si ha effettivamente bisogno al momento. Un'impostazione troppo elevata non produce necessariamente risultati di migliore qualità.
- Se per una determinata situazione vengono individuate le impostazioni ottimali, è consigliabile salvare questa combinazione come preferito con un nome appropriato (che riporta la situazione).

Animazione

Rappresentazione migliorata in animazione

È stata migliorata la rappresentazione del modello nel tipo vista "Animazione":

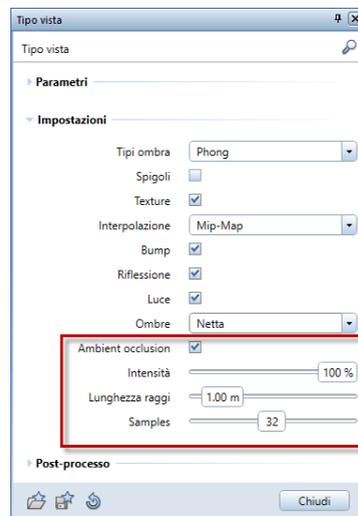
- Vengono rappresentati gli aspetti dei materiali ruvidi e sfocati
- Viene considerato il parametro **Strato vernice**
- Viene considerato il **Parallax mapping** dei materiali in rilievo.

Ambient occlusion

Nel tipo vista **Animazione** è ora possibile utilizzare il parametro **Ambient occlusion** che fino ad ora poteva essere impiegato in modo globale solo per il rendering.

Ambient occlusion è uno shader basato su OpenGL.

Spigoli e vertici risultano ombreggiati al fine di migliorare i dettagli. È possibile impostare i parametri **Intensità**, **Lunghezza raggio** e **Samples** (qualità).



Cooperazione semplificata mediante Allplan Share

Allplan Share e Allplan 2018 agevolano la collaborazione diretta su dati nativi Allplan fra i partner di progettazione di tutto il mondo. **Allplan Share** si basa sulla piattaforma BIM Allplan Bimplus e offre funzioni aggiuntive come il "Model Viewer" oppure la "Task Board" (lo strumento di gestione delle attività). È inoltre possibile eseguire un controllo delle revisioni. **Allplan Share** riduce il carico di lavoro amministrativo. Al tempo stesso non ci sono costi aggiuntivi per l'acquisto e la manutenzione di un server locale. I dati contenuti in **Allplan Share** sono sempre disponibili per tutti coloro che sono coinvolti ovunque essi siano.



Allplan Share

L'opzione **Allplan Share** consente di lavorare su progetti Allplan nativi in ambiente cloud. Per salvare e gestire i progetti Allplan viene utilizzata la piattaforma BIM **Bimplus**.



L'opzione **Allplan Share** può essere acquistata dal titolare del team nel portale Allplan Shop. Ogni utente che desidera aprire un progetto Allplan Share deve disporre dell'opzione **Allplan Share**. Questa verrà assegnata all'utente corrispondente dal titolare oppure dall'amministratore del team Bimplus.

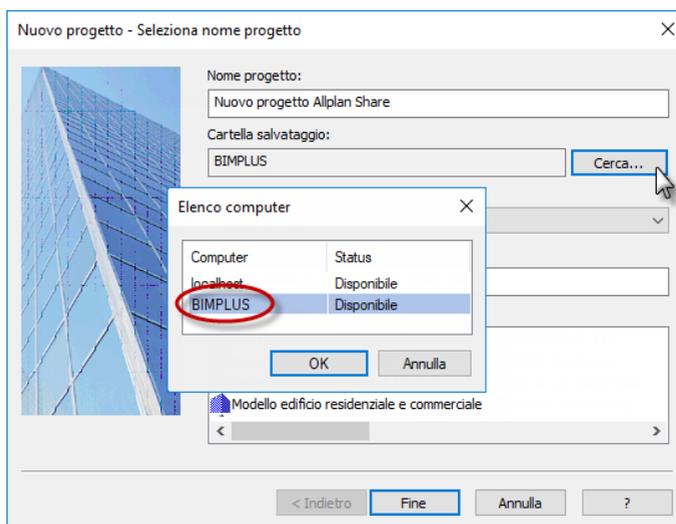
I progetti Allplan Share possono essere aperti e modificati anche da un singolo posto lavoro Allplan a condizione che l'utente disponga almeno del ruolo di **Revisore** nel progetto Bimplus e che il titolare oppure l'amministratore del team gli abbia assegnato l'opzione **Allplan Share**.

Requisiti utilizzo Allplan Share:

- Disporre di un account Bimplus con l'opzione **Allplan Share**
- Essere titolare oppure amministratore del team Bimplus (per la creazione dei progetti Allplan Share)

Creare nuovi progetti Allplan su Allplan Share

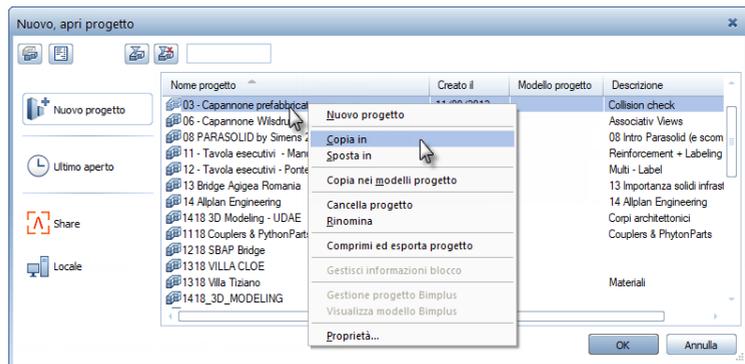
- I nuovi progetti possono essere creati direttamente su Allplan Share. Durante la loro creazione selezionare la cartella di salvataggio BIMPLUS. Il progetto Allplan viene quindi collegato al progetto Bimplus.



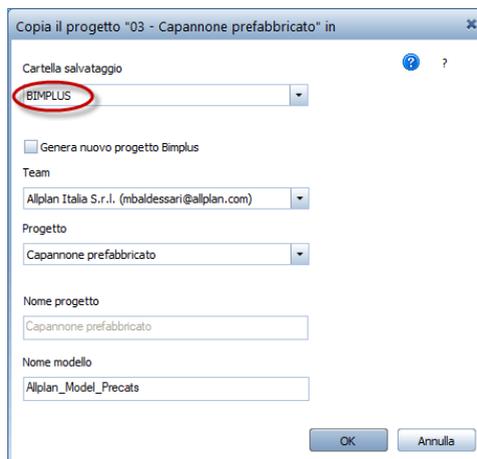
Copiare oppure spostare progetti Allplan esistenti in Allplan Share

I progetti Allplan esistenti possono essere copiati oppure spostati in Allplan Share:

- Nella finestra dialogo **Nuovo, apri progetto** aprire il menu contestuale del progetto, fare clic su **Copia in** oppure su **Sposta in** e selezionare la cartella di salvataggio **BIMPLUS**.



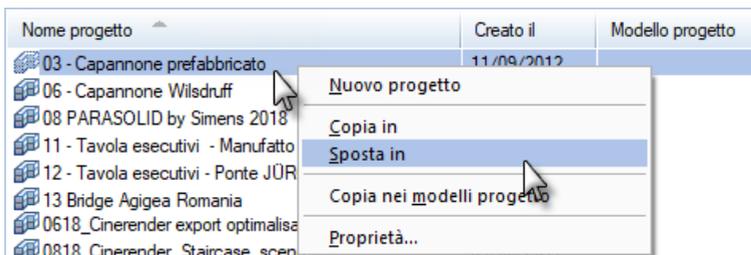
- Successivamente selezionare un progetto Bimplus esistente (possibile solo se non contiene i dati oppure il modello di un altro progetto Allplan) oppure creare un nuovo progetto Bimplus.



Ulteriori informazioni su Allplan Share

Spostare progetti su un altro computer oppure su Allplan Bimplus

I progetti ora possono essere *spostati* anche su un altro computer oppure su Bimplus dal menu contestuale della finestra dialogo **Nuovo, apri progetto**.



Visualizzare informazioni di blocco

Nel menu contestuale di un progetto Allplan Share è ora possibile visualizzare anche le informazioni di blocco. Questo è possibile sia per i posti lavoro di workgroup che per le singole postazioni stand-alone che lavorano in un progetto Allplan Share.

Sets stampa e sets diritti

Dopo aver eseguito la copia oppure lo spostamento dei progetti Allplan in Allplan Share, i diritti utente (sets di stampa e sets diritti) devono essere riassegnati.

Sincronizzazione fra i dati online e l'archivio file locale

Durante il lavoro con i progetti Allplan Share non si accede direttamente ai dati su Allplan Share ma viene utilizzata una copia locale dei dati del progetto. Questa copia locale si trova nella cartella che è stata indicata durante l'installazione come archivio file locale. Se durante l'installazione non è stata indicata nessuna cartella, la copia locale dei dati avviene nella cartella `LocalData\Bimplus` all'interno della cartella archivio file centrale.

Alla *prima* apertura di un progetto Allplan Share tutti i dati del progetto (ad eccezione dei quadri, delle tavole e dei disegni) vengono copiati da Allplan Share nella cartella archivio file locale.

Non appena si apre un progetto Allplan Share e si passa alla selezione dei quadri / delle tavole e si apre un quadro (corrente, attivo sullo sfondo, passivo sullo sfondo), una tavola oppure un disegno, questo documento viene copiato da Allplan Share nella cartella archivio file locale e da qui aperto. Contemporaneamente su Allplan Share viene salvato un file informazione di blocco (ad eccezione dei quadri passivi) in modo tale che nessun altro utente possa aprire e modificare il documento. I quadri bloccati possono tuttavia essere resi passivi sullo sfondo da parte di un altro utente.

Se si salva un documento Allplan modificato, questo viene copiato dalla cartella archivio file locale su Allplan Share. Chiudendo il documento Allplan, il file informazione di blocco viene cancellato e gli altri utenti possono nuovamente aprire il documento.

Le risorse Allplan (come ad esempio i layer e le definizioni dei tipi riga) vengono sincronizzate nella cartella archivio file locale durante l'apertura di un progetto Allplan Share. Se le risorse vengono cambiate, alla chiusura di un progetto queste vengono copiate dalla cartella archivio file locale in Allplan Share. Gli altri utenti vedranno queste modifiche solo dopo aver chiuso e quindi riaperto il progetto.

Blocco dei files aperti

Per garantire l'integrità dei dati, i quadri, le tavole e i disegni aperti da un utente vengono bloccati e nessun altro utente li potrà modificare contemporaneamente. Il blocco avviene grazie al file informazione di blocco che viene generato per ogni documento aperto.

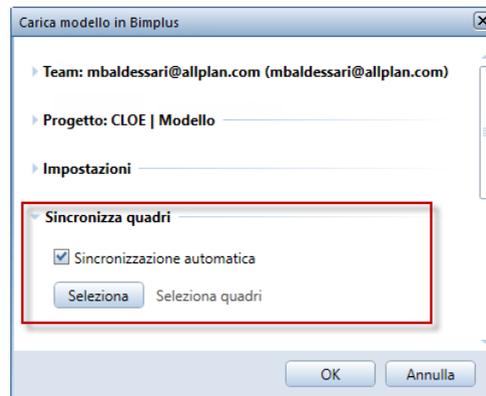
Per gestire manualmente i blocchi, in Allmenu è disponibile un tool con cui l'amministratore di Allplan può vedere e cancellare manualmente le informazioni di blocco di ogni progetto. Questo assicura che i documenti non siano inutilmente bloccati, ad esempio, a seguito di un'interruzione della connessione Internet.

Le informazioni di blocco possono anche essere richiamate dalla finestra dialogo **Nuovo, apri progetto** grazie al menu contestuale.

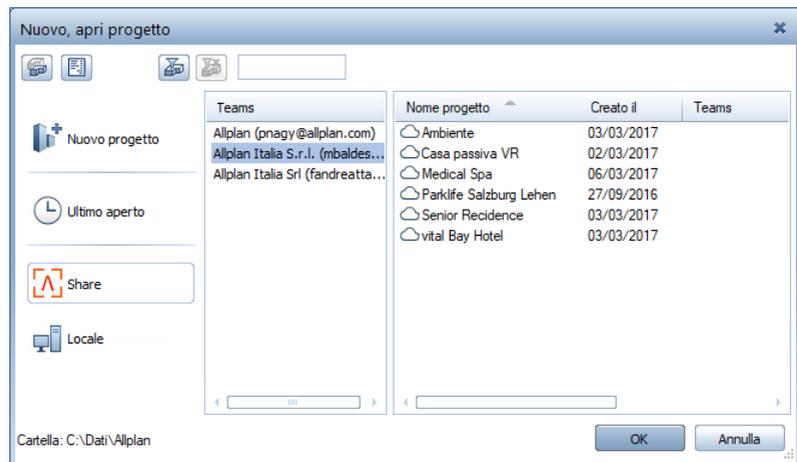
Upload continuo dei modelli

Per i progetti salvati su Allplan Share è possibile impostare che i dati del modello vengono automaticamente aggiornati su Allplan Share.

L'impostazione avviene nella finestra dialogo **Upload modello in Bimplus**. A tal proposito attivare l'opzione **Sincronizzazione automatica** e selezionare i quadri che devono essere caricati automaticamente (upload).



Nella finestra dialogo **Nuovo, apri progetto** è ora possibile vedere immediatamente su quale server si trovano i rispettivi progetti.



Gestione progetto con Allplan Bimplus ulteriormente migliorata

Grazie a una serie di sviluppi importanti introdotti in Allplan, la gestione del progetto secondo il metodo BIM con Allplan Bimplus è ancora più efficiente. Questi influenzano ad esempio la gestione dei modelli disciplinari mediante la "Task Board" e l'upload dei dati di progettazione da Allplan a Bimplus.

La novità più importante riguarda tuttavia il processo di progettazione generale secondo il metodo BIM: i set di attributi Bimplus standardizzati a livello di progetto garantiscono una descrizione interdisciplinare univoca delle proprietà dei componenti. L'utilizzo di set attributi standardizzati offre la possibilità di poter sincronizzare in ogni momento i valori aggiornati degli attributi di un progetto.

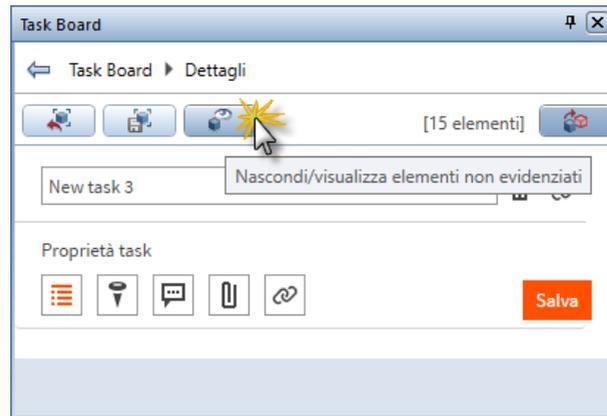


Avviso: ulteriori informazioni sulla gestione dei progetti secondo il metodo BIM con Allplan e Allplan Bimplus si trovano nell'help di Allplan (paragrafo "Gestione progetto con Allplan Bimplus").

Novità nella "Task Board"

 **Mostra/nascondi elementi non evidenziati** ora consente di estrarre gli elementi costruttivi per la vista al fine di nascondere temporaneamente gli elementi non evidenziati che erano stati evidenziati nel modello con la nota funzione  **Evidenzia, disevidenzia elementi**.

Il pulsante  **Mostra/nascondi elementi non evidenziati** si trova nella barra operazioni superiore della sub-palette **Dettagli** della "Task Board".

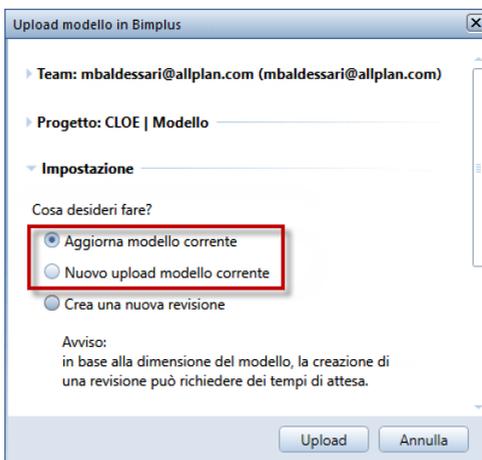


Per visualizzare nuovamente gli elementi nascosti, fare clic su  **Mostra/nascondi elementi non evidenziati** oppure tornare semplicemente alla palette **Task Board**.

Upload dati modello in Bimplus

Nelle versioni precedenti, eseguendo l'upload del modello da Allplan in Bimplus veniva sempre caricato l'intero modello indipendentemente dal fatto che i singoli elementi costruttivi fossero stati o meno cambiati rispetto all'ultimo upload.

Grazie a una nuova opzione nella finestra dialogo **Upload modello in Bimplus**, durante l'upload è ora possibile decidere in modo mirato se devono essere caricati gli elementi costruttivi cambiati rispetto all'ultimo upload (opzione **Aggiorna modello corrente**) oppure se devono essere effettivamente caricati tutti gli elementi costruttivi del modello (opzione **Nuovo upload modello corrente**).



Naturalmente questo non influisce sulla generazione di una nuova versione (opzione **Crea una nuova revisione**): questa opzione esegue l'upload di tutti i dati del modello di un progetto Allplan (come avveniva nelle versioni precedenti).

Set attributi Bimplus standardizzati per i progetti Allplan

Il BIM manager competente può definire i set attributi mediante il portale web  **BIMPLUS** (<https://portal.bimplus.net>).

I set attributi definiti e definibili possono essere utilizzati in ogni progetto Allplan collegato a un progetto Bimplus.

Questo garantisce che gli attributi vengano utilizzati in modo univoco in tutto il progetto.

I valori attributo correnti di un modello disciplinare possono essere sia importati da Bimplus in Allplan che caricati da Allplan in Bimplus.

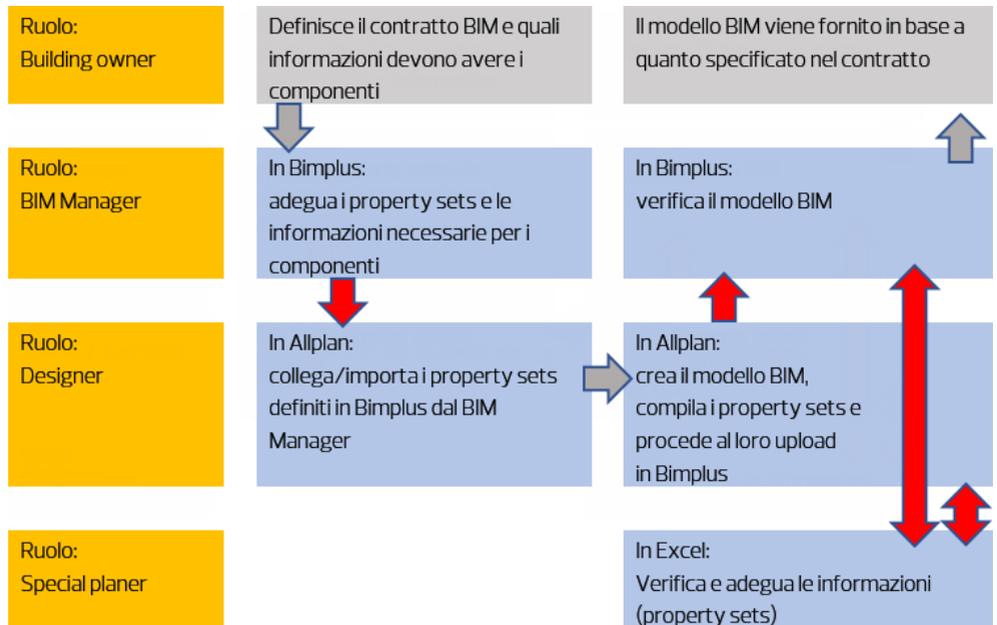
Nei paragrafi seguenti si trova una breve overview sul workflow delle singole fasi di gestione del progetto con Allplan e Bimplus.

Set attributi - Wall Mostra inattivo 

- > Producer Data (Element)
- > Element (Element)
- ⚡ WallCommon  

Nome	Descrizione	Unità	Valore predefinito
↑ Testo_codice	Reference ID for this specified type in this project (e.g. type 'A-1'). Used to store the non-classification driven internal project type.		→
↑ Status	Status of the element, predominately used in renovation or retrofitting projects. The status can be assigned to as "New" - element designed as new addition, "Existing" - element exists and remains, "Demolish" - element existed but is to be demolished, "Temporary" - element will exists only temporary (like a temporary support structure).	1	→

Workflow di lavoro schematico



- Bimplus è il fulcro dei set attributi.
- Allplan supporta i progettisti a creare e trasferire componenti con gli attributi corretti secondo quanto previsto dalle regole definite in Bimplus.
- I set attributi vengono definiti per il progetto creato in Bimplus. Il progetto Allplan viene collegato al progetto Bimplus e quindi al set attributi valido.

Fase 1 – BIM manager (con Bimplus)

Il BIM manager lavora con Bimplus. Al fine di poter svolgere le sua attività, il BIM Manager deve essere l'amministratore oppure deve disporre di diritti di amministratore.

Il BIM manager definisce un **set di attributi** vincolante in base alle specifiche richieste da parte del committente.

Il BIM manager obbliga il progettista e agli altri partecipanti del progetto a utilizzare questo **set attributi**.

Ad esempio: il **set attributi** viene definito con il **Manager attributi** in Bimplus.

Nelle **Proprietà progetto** viene quindi definito quale **modello set attributi** si desidera utilizzare.

Nel **Manager attributi** viene definito il contenuto del **modello set attributi**:

Proprietà ✕

▼ project statistics

No. of members:	1
No. of models:	1
Used space:	2465157120
No. of documents:	25

▼ project

Name:	VILLA CLOE
Description:	
Project nr.:	Project nr.
Created:	23. august 2017
Last Update:	24. august 2017
Project type:	Building construction ▼
Project kind:	New building ▼
Status:	completed ▼
Properties template:	IFC Custom ▼

▼ address

Name:	
Country:	
City:	
Street:	
Phone1:	
Phone2:	
Phone3:	
Email:	
Fax:	
Zip:	
Web:	

Salva Reset

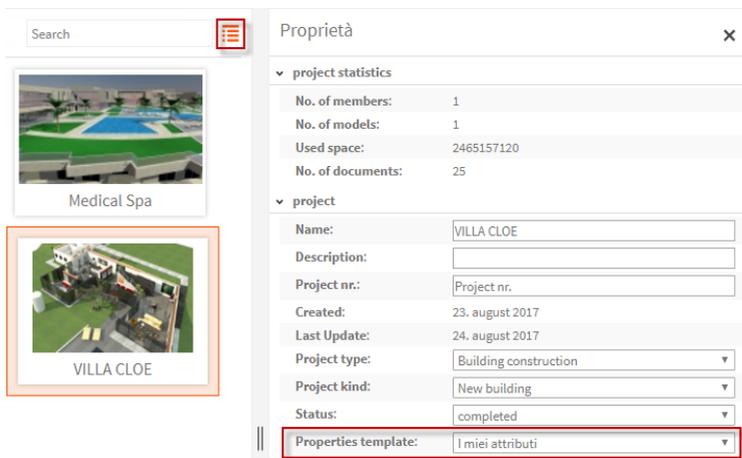
Definire / adeguare un modello set attributi, steps chiave

- Copiare ed eventualmente rinominare il **modello set attributi** esistente. Nell'esempio il modello set attributi "IFC Common" è stato copiato e rinominato in "I miei attributi".
- Nella struttura ad albero selezionare il campo in cui adeguare il **set attributi** (Element – Building – Wall)
- Alla parete è già collegato il **set attributi** Wall_Common.
- Personalizzare il nuovo **set attributi** (Informazioni costruzione).
- La sequenza dei **set attributi** può essere adeguata nell'elenco via drag&drop.
- Assegnare gli attributi. A tal proposito Bimplus offre una **libreria attributi** suddivisa in **Team database** e **Bimplus database**. Ad esempio: "Informazioni costruzione", "Data costruzione".
- Salvare il **set attributi** modificato e trasferirlo al progettista (ed eventualmente agli altri partecipanti del progetto).
- Passare alle **Proprietà progetto** e selezionare il **modello set attributi** appena creato:

Termini:

Modello set attributi:
questo è un modello che può essere adeguato / ampliato (qui "IFC Custom")

Set attributi:
questa è una raccolta di attributi salvata con un nome.

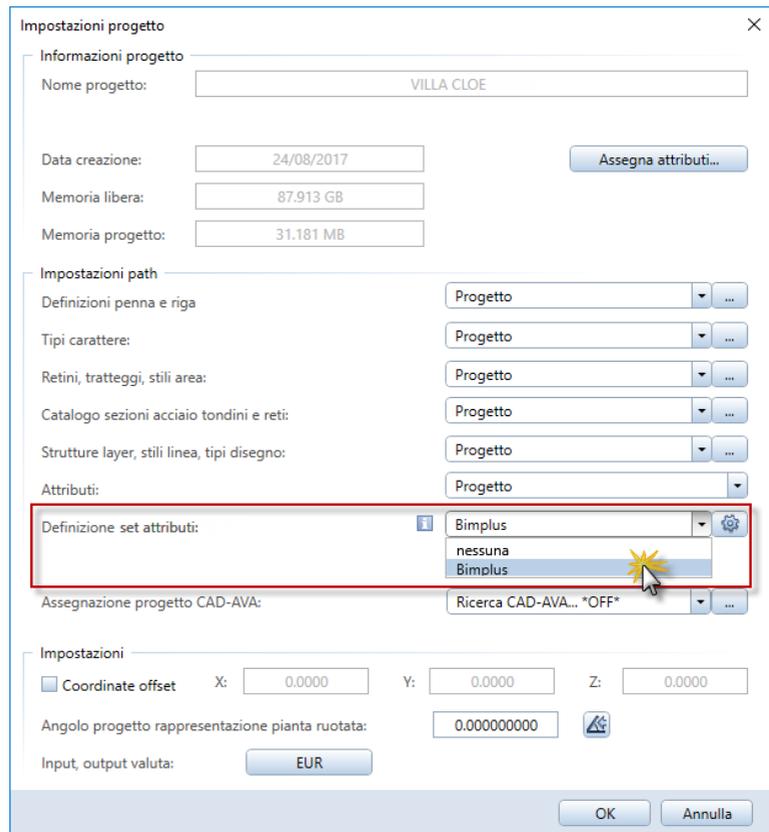


Fase 2 – progettista (con Allplan)

Il progettista collega il modello set attributi valido e lo utilizza per eseguire la creazione e la modifica del modello.

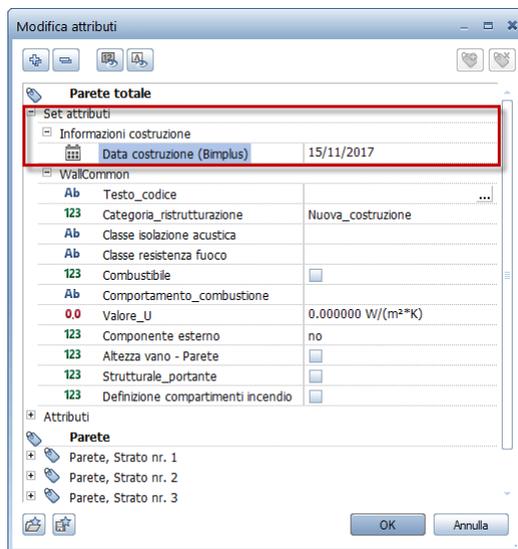
Collegare e utilizzare un modello set attributi, steps chiave

- Durante la creazione del progetto (oppure a posteriori per i progetti esistenti), aprire le **Impostazioni progetto** e impostare che devono essere utilizzati i set attributi definiti per il progetto Bimplus:



In questo modo i nuovi attributi vengono copiati nel progetto Allplan.

- Durante la creazione dei componenti è possibile selezionare i nuovi attributi e quindi assegnare loro dei valori idonei.



- Oppure
Gli oggetti possono essere adeguati a posteriori assegnando loro i valori per i nuovi attributi.
- Completare il modello
- Selezionare  **Upload modello in Bimplus** .

Avvisi:

- Il **modello set attributi** e il **set attributi** vengono salvati nel progetto.
- Copiando il progetto vengono copiati anche i suoi **set attributi**.
- Il collegamento al progetto Bimplus si riferisce al progetto originale (la sua copia non ha alcun collegamento al progetto Bimplus).

- Per procedere alla successiva modifica dei componenti è consigliabile utilizzare:
 **Modifica attributi**
oppure
Proprietà nel menu contestuale del componente.
- All'occorrenza è anche possibile esportare gli attributi in Excel con
 **Esporta attributi** , procedere alla loro modifica in Excel e quindi importarli nuovamente con  **Importa attributi** .

Fase 3 – ritorno al BIM manager oppure al progettista specializzato

In Bimplus: correzione da parte del BIM manager e/o del progettista specializzato.

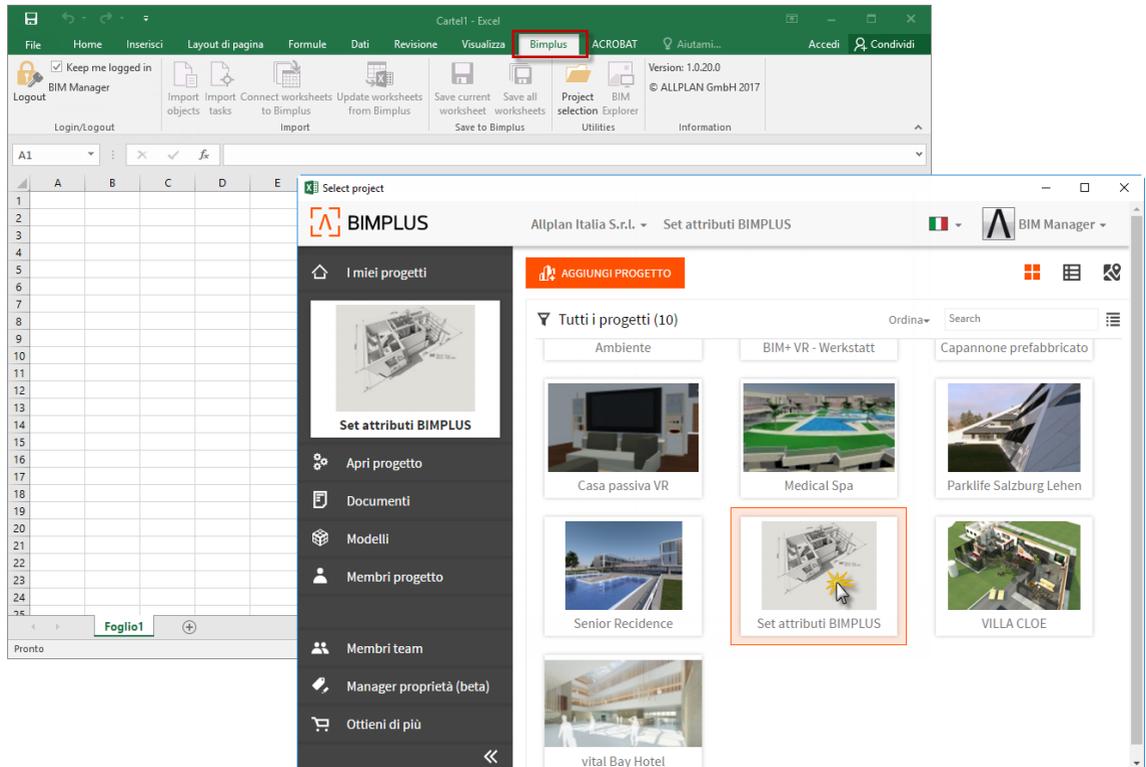
Il progettista specializzato deve disporre dei diritti di modifica.

Il progettista specializzato cambia i valori degli attributi come, ad esempio, la data in "Construction Date".

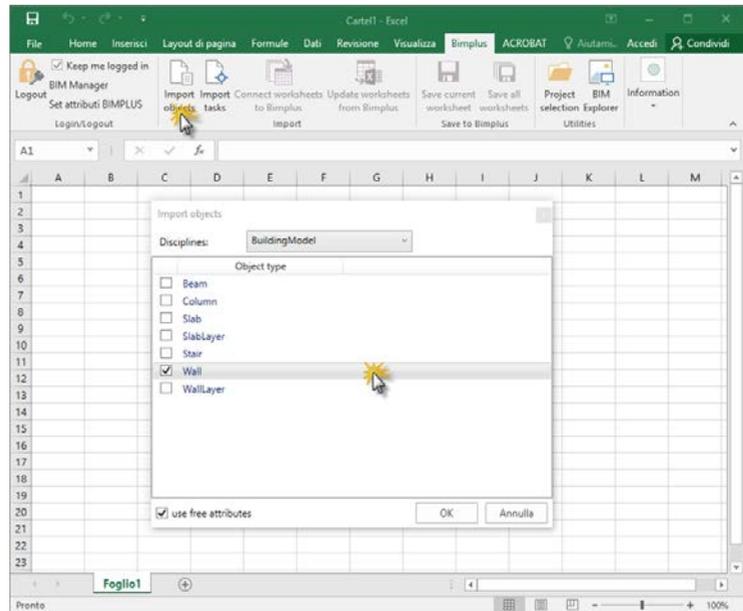
Modifiche del BIM manager, steps chiave

- Aprire il modello in Bimplus, selezionare il componente, verificare ed eventualmente cambiare gli attributi.
Oppure
- Premessa:
Il plug-in Excel Bimplus deve essere acquistato su Allplan Shop e quindi installato
- Avviare Excel (il plug-in Bimplus richiede Excel versione 2013 oppure successiva)
- Aprire la scheda Bimplus plug-in

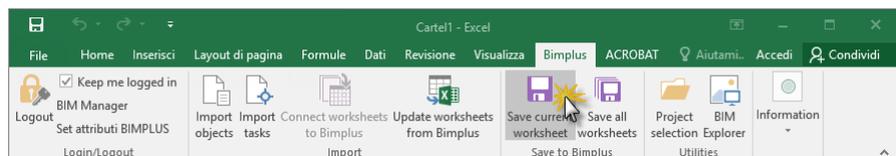
- Selezionare il progetto



- Importare i componenti desiderati



- Effettuare le modifiche desiderate con le possibilità offerte da Excel
- Salvare il foglio di lavoro



- In Allplan:
 **Importa valori attributo da Bimplus.**

Al fine di stimolare la comunicazione e il coordinamento, vengono mostrate le differenze.

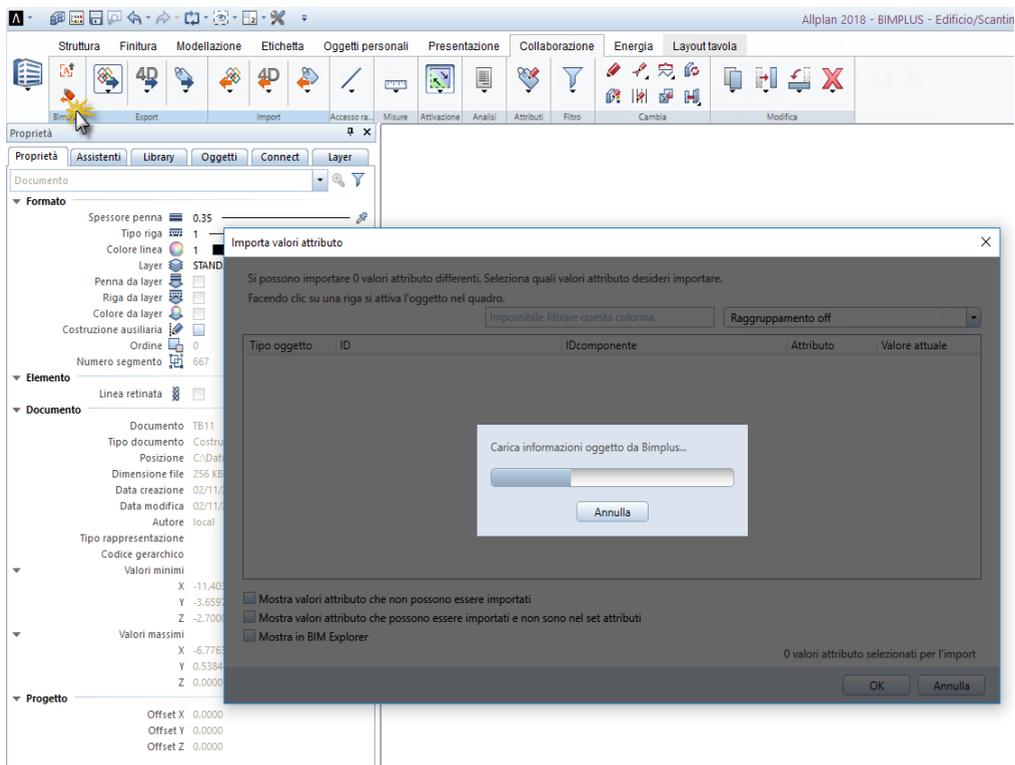
Fase 4 – nuovamente dal progettista (con Allplan)

Il progettista accetta oppure rifiuta le modifiche.

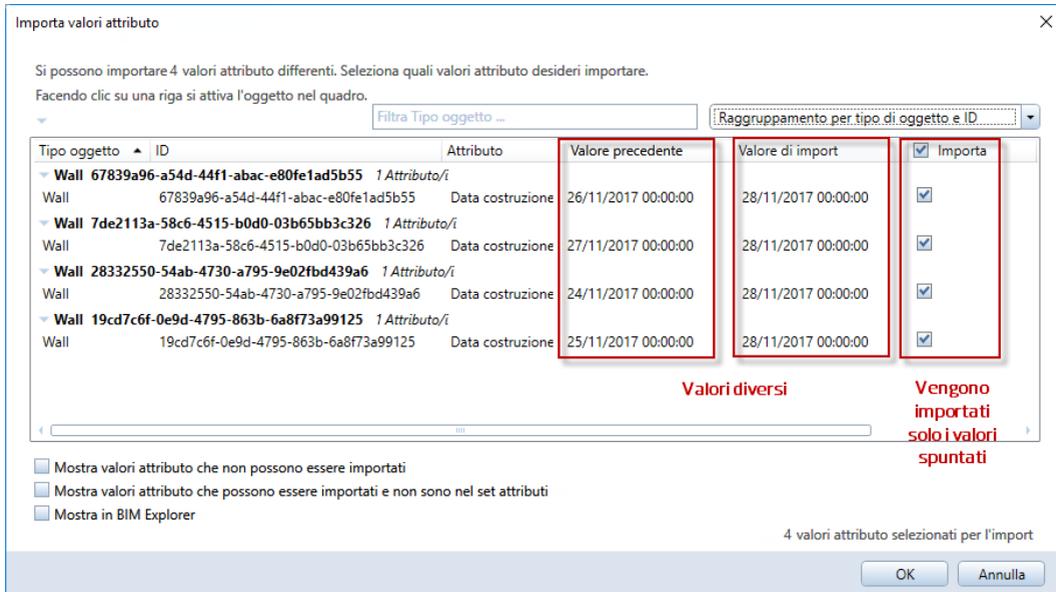
A tal proposito viene innanzitutto confrontato il modello Bimplus con quello del progettista.

Portare a termine le modifiche, steps chiave

- Importare i valori attributo del progetto da Bimplus in Allplan con la funzione  **Importa valori attributo da Bimplus**.



Viene mostrata una overview con i valori attributo che sono stati cambiati.



- Verificare le differenze e selezionare le modifiche che devono essere importate.
- Facendo clic su una riga, l'oggetto corrispondente viene evidenziato in Allplan.

Il modello concordato e consolidato ora può essere nuovamente caricato (upload) e quindi messo a disposizione di tutti i partecipanti del progetto.

Se necessario è possibile coinvolgere altri progettisti specializzati.

Interfaccia IFC

I sistemi software per la gestione dei progetti BIM in ambienti eterogenei sono solitamente predefiniti. I partecipanti al progetto lavorano con programmi specifici. I formati di scambio sono particolarmente importanti per poter partecipare a tali progetti.

Il file IFC è un potente formato di scambio standard per i workflows BIM comuni.



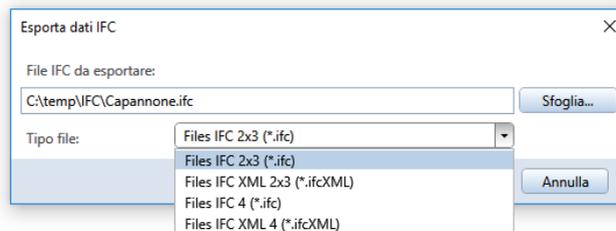
Interfacce per l'export IFC

Per l'export IFC sono disponibili due interfacce.

Nuova interfaccia

A partire da **Allplan 2017** l'interfaccia di export IFC è stata completamente riprogettata e continuamente estesa e migliorata.

La nuova interfaccia viene richiamata con  **Esporta dati IFC** e genera dati nei formati IFC 4, IFC XML 4, IFC 2x3 e IFC XML 2x3.



Interfaccia convenzionale

L'interfaccia convenzionale viene richiamata con **Esporta dati IFC 2x3** e genera dati nei formati IFC 2x3 e IFC XML 2x3.

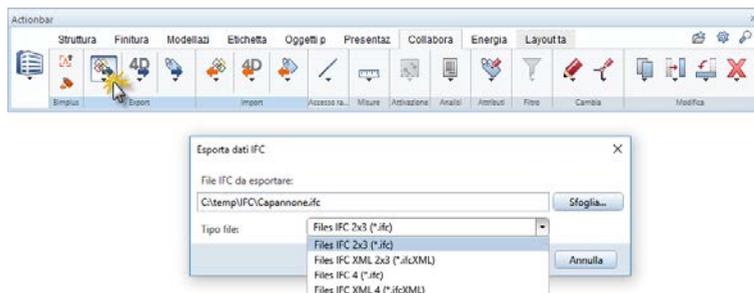
Avviso: per l'export dati IFC è consigliabile utilizzare la nuova interfaccia. Solo se il partner di scambio richiede esplicitamente un **Export dati CV2.0 certificato**, è possibile utilizzare la funzione **Esporta dati IFC 2x3**.

Export IFC migliorato

Allplan 2017 ha introdotto la funzione **Esporta dati IFC 4** che consentiva di aprire un'interfaccia completamente nuova che è stata ulteriormente migliorata in **Allplan 2018**.

L'ulteriore sviluppo della nuova interfaccia IFC 4 riguarda soprattutto l'export. Il numero di dati trasferiti dall'interfaccia IFC 4 ora è quasi lo stesso di quello trasferito dalla precedente interfaccia IFC 2x3.

Per questa ragione  **Esporta dati IFC** ora richiama la nuova interfaccia. Questa funzione è inclusa in quasi tutti i ruoli della **Actionbar (Collaborazione - Export)** e genera i formati IFC 4, IFC XML 4, IFC 2x3 e IFC XML 2x3.



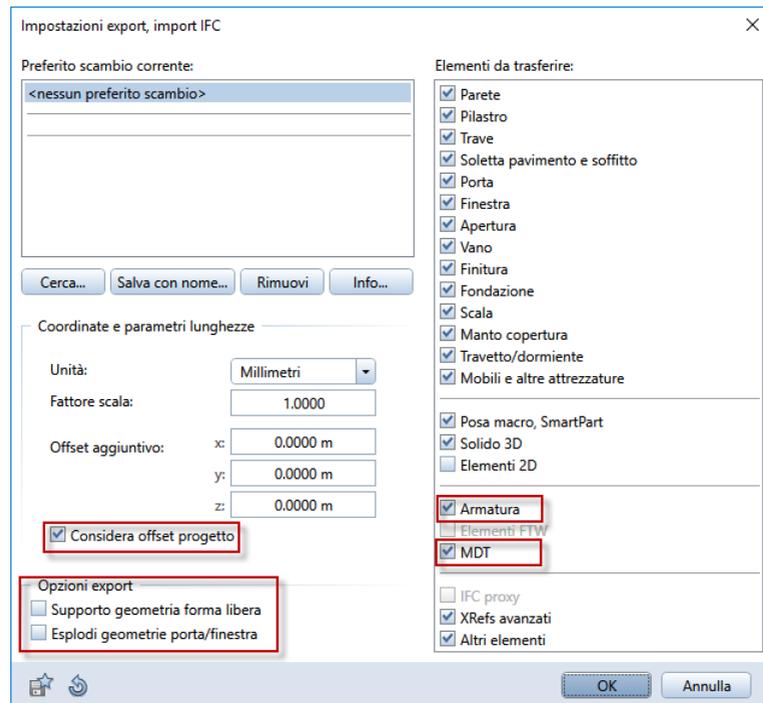
L'interfaccia IFC 2x3 utilizzata nelle precedenti versioni è ora disponibile nella funzione **Esporta dati IFC 2x3**. Per aprirla, passare alla barra del titolo, fare clic sull'icona **Allplan** e quindi su **Esporta**.

Avviso: se viene richiesto un **Export dati CV2.0 certificato** è possibile utilizzare la funzione **Esporta dati IFC 2x3**.

Opzioni avanzate della nuova interfaccia IFC

L'interfaccia IFC 4 ora trasferisce anche i seguenti elementi:

- Ora viene supportata l'**armatura** (reti e tondini).
- La geometria di macro e SmartParts finestra e porta può essere esplosa in singoli elementi durante il trasferimento.
- Vengono rilevati inserti lineari e cordoli.
- Se nel progetto è stato definito un **offset**, ora è possibile indicare se questo deve essere o meno considerato durante l'export.
- Viene supportato il trasferimento complesso di **geometrie a forma libera NURBS**. A tal proposito assicurarsi che il sistema di destinazione supporti le NURBS complesse.
- Vengono supportati gli attributi **IFC ObjectType** e **IFC ObjectSubtype**.



IFC ObjectType, IFC ObjectSubtype

La possibilità di gestire l'attributo **IFC ObjectType** (oppure **IFC ObjectSubtype**) è particolarmente importante per gli esperti BIM. Nelle versioni precedenti era possibile selezionare 40 **IFC ObjectType** fissi che non potevano essere ampliati. I 21 "Common IFC Elements" utilizzati con maggior frequenza ora sono predefiniti. Grazie a un menu dropdown è possibile ampliare questa selezione e quindi disporre di un gran numero di elementi IFC.

L'attributo **IFC ObjectSubtype** può essere utilizzato indipendentemente dal **IFC ObjectType**. Molte classi IFC dispongono di "Subtype" al fine fornire maggiori dettagli sulle classi. Nella maggior parte dei casi l'attributo "Subtype" viene assegnato automaticamente durante l'export. Utilizzando l'attributo **IFC ObjectType** è possibile specificare in modo più preciso gli oggetti.

Grazie agli attributi **IFC ObjectType** e **IFC ObjectSubtype** è possibile trasferire file IFC significativi e dettagliati al proprio partner di progettazione.

Maggiori dettagli su **IFC ObjectType** e **IFC ObjectSubtype** si trovano nel "Allplan BIM Compendium" che può essere scaricato come file PDF dalla Homepage Allplan (<http://www.allplan.com>).

Assegnare IFC ObjectType oppure IFC ObjectSubtype, steps chiave

Gli attributi **IFC ObjectType** e **IFC ObjectSubtype** possono essere assegnati sia durante la costruzione di un componente che a posteriori.

Assegnare un IFC ObjectType / IFC ObjectSubtype a un componente

- 1 Fare clic su una funzione per creare un componente come, ad esempio,  **Parete**, aprire la finestra dialogo **Proprietà** e fare clic su **Attributi...**

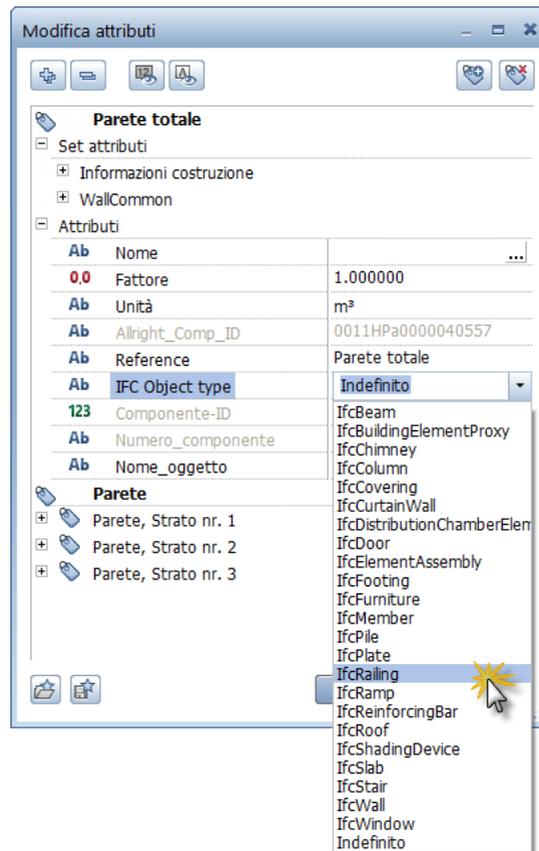
oppure

Fare un clic destro del mouse su un componente esistente e quindi su  **Modifica attributi** nel menu contestuale.

- 2 Passare alla finestra dialogo **Definisci e assegna attributi** e fare clic su  **Assegna nuovo attributo**.
- 3 Passare alla finestra dialogo **Selezione attributi**, campo **Standard** e selezionare il gruppo attributi **IFC**.
- 4 Passare alla colonna di destra e selezionare l'attributo **IFC ObjectType** (oppure **IFC ObjectSubtype**) e fare clic su **OK**.

L'attributo **IFC ObjectType** viene aggiunto con l'impostazione **Indefinito** nella finestra dialogo **Definisci e assegna attributi**.

- 5 Fare clic su **Indefinito** e selezionare uno dei valori attributo proposti.



Nel menu dropdown sono contenuti 21 **IFC ObjectType** (quelli usati con maggiore frequenza). Se manca il valore attributo desiderato, fare clic sulla riga, immettere il nome desiderato da tastiera e confermare con INVIO. Il valore attributo immesso viene memorizzato e nuovamente proposto alla successiva selezione degli attributi.

0,0	Fattore	1.000000
Ab	Unità	m ³
Ab	Alright_Comp_ID	0011HPa0000040557
Ab	IFC Object type	IFCFlowSegment
123	Componente-ID	40557

Avviso: l'attributo **IFC ObjectSubtype** non dispone di un elenco di selezione. Immettere il valore attributo desiderato da tastiera.

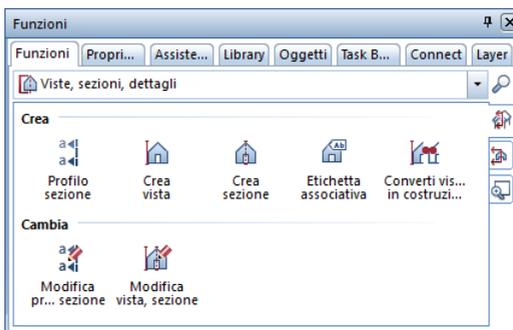
- 6 Confermare la finestra dialogo **Definisci e assegna attributi** con **OK**.

In questo modo al componente viene assegnato l'attributo **IFC ObjectType** (oppure **IFC ObjectSubtype**). Questo verrà considerato durante l'export IFC.

Viste e sezioni

Nuove funzioni per le viste e sezioni

Se si lavora con la configurazione a palette, nell'ambito **Viste, sezioni, dettagli** è disponibile il nuovo modulo **Viste e sezioni**. Nel campo **Crea** è disponibile la nota funzione **Profilo sezione** nonché quattro nuove funzioni: **Genera vista**, **Genera sezione**, **Etichetta associativa** e **Converti vista in costruzione**. Durante la modifica, nel campo **Cambia** sono presenti le note funzioni **Modifica profilo sezione** e **Modifica vista, sezione**.



Avviso: se Allplan viene avviato con la configurazione ActionBar, dopo aver selezionato il ruolo (ad esempio "Architettura") e il task (ad esempio "Struttura") è disponibile l'area task **Sezioni**. Questa area task contiene le nuove funzioni **Genera sezione**, **Genera vista**, **Etichetta associativa**, **Converti vista in costruzione** e **Profilo sezione**. Quando si lavora con la configurazione ActionBar, per poter modificare gli oggetti (ad esempio vista, sezione, profilo sezione), aprire il menu contestuale dell'oggetto da cambiare e attivare la funzione di modifica corrispondente.

Genera vista / Genera sezione

La modalità di creazione di una vista oppure di una sezione dai derivati della struttura opera è già nota. Le nuove funzioni semplificano e velocizzano considerevolmente la procedura di lavoro. La nuova vista, sezione e profilo sezione vengono creati sul quadro corrente. È anche possibile salvare il risultato del calcolo hidden su un altro quadro vuoto.

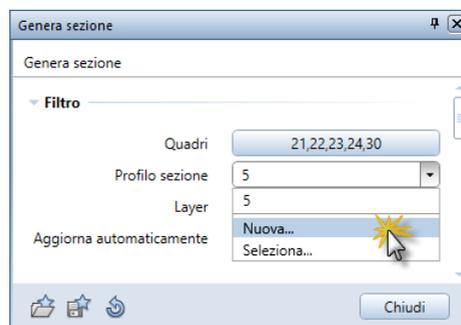
Durante la creazione di una sezione con il nuovo modulo  **Viste e sezioni** non è necessario definire preventivamente il profilo sezione.

Quando si richiama la funzione  **Genera sezione** viene innanzitutto aperta la palette **Crea profilo sezione**. Dopo aver definito i parametri del profilo sezione e aver inserito la linea sezione, la profondità sezione e la direzione osservazione, la palette **Crea profilo sezione** viene chiusa e si apre la palette **Genera sezione**.

Al puntatore viene immediatamente agganciata un'anteprima della sezione. Se sui quadri attivati è già presente un profilo sezione che si desidera utilizzare per generare la sezione è sufficiente chiudere la palette **Crea profilo sezione** senza effettuare ulteriori immissioni.

Un'ulteriore novità si trova nella palette **Genera sezione**, campo **Filtro**. Nel menu pulldown **Profilo sezione**, oltre a poter selezionare il nome di un profilo sezione esistente, sono disponibili altre possibilità.

- **Nuovo...** consente di creare un nuovo profilo sezione sul quadro corrente. A tal proposito viene aperta la palette **Crea profilo sezione**. Al termine della procedura si passa automaticamente alla palette **Genera sezione**.
- **Seleziona...** consente di selezionare un profilo sezione esistente facendo clic nell'area disegno.



Ulteriori nuovi parametri per la creazione di una vista oppure di una sezione



- **Ridimensionamento:** qui è possibile stirare / comprimere la vista immettendo dei fattori di ridimensionamento per la direzione X e/o Y. Un fattore < 1 riduce la vista (compressione), un fattore > 1 ingrandisce la vista (stiramento).
- **Anteprima punto trasporto:** qui è possibile definire la posizione del punto di trasporto.
- **Etichetta:** facendo clic sul pulsante si apre la sub-palette **Etichetta** in cui è possibile effettuare le impostazioni per etichettare la vista / la sezione.
- **Risultato calcolo hidden:** qui è possibile salvare il risultato su un quadro diverso rispetto a quello corrente. Facendo clic sul pulsante **Quadri** si apre la finestra dialogo **Selezione quadro destinazione**. Qui è possibile selezionare un quadro vuoto su cui salvare il calcolo hidden.

Etichetta associativa

La nuova funzione  **Etichetta associativa** consente di etichettare gli elementi 3D di una vista oppure di una sezione associativa.

Se si etichetta un elemento 3D associativo e si cambiano le proprietà dell'elemento, anche l'etichetta viene aggiornata di conseguenza (se le proprietà modificate sono contenute nell'etichetta).

Dopo aver selezionato la funzione  **Etichetta associativa** è possibile definire la forma e il contenuto dell'etichetta utilizzando le opzioni riportate di seguito:

-  **Etichetta standard**
-  **Stile etichetta**
-  **Etichetta oggetto** (se è installato il modulo **Attributi**)

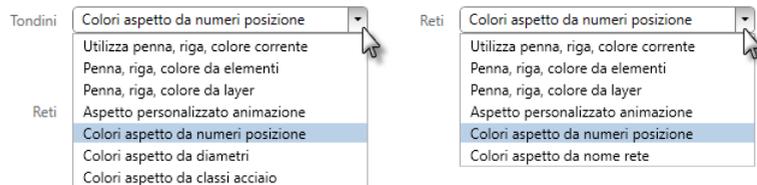
Ingegneria

Allplan Engineering 2018 è un potente strumento BIM ideale per il workflow di lavoro degli ingegneri nell'ambito dell'edilizia civile e delle infrastrutture. Grazie alla sua connessione diretta con la piattaforma BIM basata sul cloud Allplan Bimplus, Allplan Engineering 2018 è una soluzione BIM completamente integrata (fino al BIM Level 3). Il software consente di ridurre i tempi di progettazione e costruzione e di rispettare il budget. Un modello virtuale è la base da cui si ricavano gli schemi dei casseri, le tavole di armatura con sezioni, viste e presentazioni. È inoltre possibile determinare le quantità ed eseguire analisi sulle piegature. Il modello serve anche come base per i calcoli strutturali. Allplan Engineering 2018 semplifica e accelera la progettazione e la realizzazione dell'opera riducendo i rischi di errore e migliorando la comprensione di tutti coloro che sono coinvolti in un progetto di costruzione.



Rappresentazione a colori ampliata

Nelle versioni precedenti era possibile definire la rappresentazione a colori dell'armatura tondini in base al diametro (✂ **Opzioni**, pagina **Ambiente lavoro - Animazione**). La rappresentazione a colori ora è stata ampliata: ora i tondini possono essere rappresentati a colori in base al numero posizione, al diametro oppure alla classe acciaio. Le reti possono essere rappresentate a colori in base al numero posizione oppure al nome della rete.



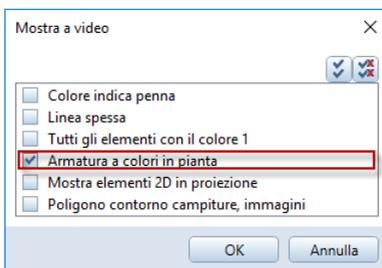
La rappresentazione a colori avviene nei tipi vista **Animazione** e **RTRender** a prescindere dalle impostazioni selezionate. Negli altri tipi vista e nella conversione la rappresentazione a colori avviene solo se in  **Mostra a video** è stata disattivata l'opzione **Colore Indica penna**. In caso contrario la rappresentazione avviene con le proprietà formato degli elementi. In questo caso nella conversione vengono utilizzate le impostazioni correnti della palette **Proprietà**.

L'assegnazione dei colori avviene nella finestra dialogo **Visualizzazione armatura** che viene aperta con il pulsante **Assegna colori**. L'assegnazione colori esistente può essere cambiata selezionando il colore desiderato dal menu pulldown della colonna **Colore**.

Se sono presenti numeri posizione, diametri, classi acciaio oppure nomi rete ai quali non è stato assegnato alcun colore, in base alla matrice in cui si trovano, agli elementi vengono assegnati automaticamente i numeri colore successivi a quello più alto. Se non è ancora stata eseguita alcuna assegnazione colore, agli elementi vengono automaticamente assegnati i numeri colore a partire dal 2 (in ordine numerico oppure alfabetico crescente).

Rappresentazione a colori nella proiezione in pianta e nell'output tavola

La rappresentazione a colori nel tipo vista **Wireframe** della proiezione in  **Pianta** e nell'output della tavola (che non era possibile nelle versioni precedenti) ora dipende dallo stato di attivazione della nuova opzione **Armatura a colori in pianta** in  **Mostra a video**. In linea generale nella pianta vengono ancora utilizzate le impostazioni definite nella pagina **Opzioni Armatura - Rappresentazione** nel campo **Tondini**.

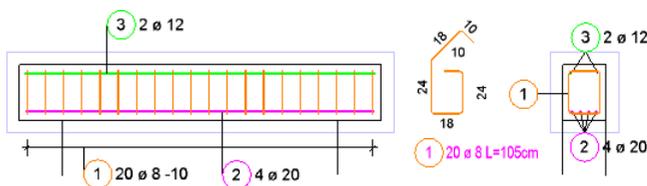


Avviso: se l'opzione **Colore indica penna** e/o **Tutti gli elementi con il colore 1** è attiva, anche se viene attivata l'opzione **Armatura a colori in pianta** non si ottiene alcuna rappresentazione a colori nella pianta e nell'output tavola.

Colore linea cornice posizione

Per chiarire l'assegnazione del testo di posa e dell'estratto dell'armatura tondini e reti, ora nelle  **Opzioni**, pagina **Armatura - Formato** è possibile definire se il **colore linea** della **cornice posizione** deve essere rilevato dall'**elemento** corrispondente.

Questa definizione può essere cambiata temporaneamente durante la creazione e la modifica del testo di posa e dell'etichetta della rete.



Altre varianti rappresentazione

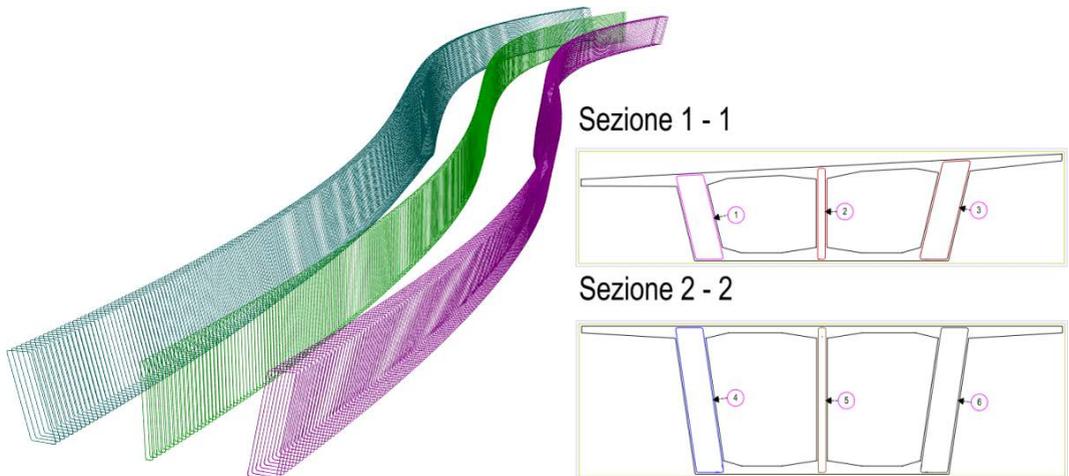
Oltre alla rappresentazione a colori avanzata sono state anche adeguate le altre impostazioni per la rappresentazione degli elementi di ingegneria.

- L'impostazione **Ignora elementi** non esiste più poiché questa può essere gestita mediante la visibilità dei layer oppure con  **Selezione elemento**.
- Nell'impostazione **Aspetto personalizzato animazione** è stata rimossa la definizione della **Trasparenza** poiché di norma non è necessaria per la rappresentazione di **inserti, tondini e reti**. La rappresentazione dei tondini e delle reti basata sul **colore corpo** non avviene solo nei tipi vista **Animazione** e **RTRender** ma anche negli altri tipi vista (se in  **Mostra a video** è stata disattivata l'opzione **Colore indica penna**). In caso contrario la rappresentazione avviene con le proprietà formato degli elementi (come nelle versioni precedenti).

Rail sweep tondini

La nuova funzione  **Rail sweep tondini** del modulo **Armatura tondini** consente di creare in modo estremamente veloce armature complesse di strutture portanti (ad esempio ponti a doppia curvatura con sezioni trasversali variabili) come modello BIM 3D. L'armatura tondini definita mediante una oppure più sezioni trasversali viene posata lungo un rail sweep personalizzato. Questo può essere composto da diversi percorsi che descrivono le transizioni fra le sezioni trasversali. Per la posa è possibile definire diverse regole come, ad esempio, la ripartizione oppure i giunti di armatura.

Insieme alla funzione  **Estrudi tondini lungo percorso**, questa funzione di armatura delle forme libere rappresenta un ulteriore passo avanti che è comparabile alla funzione  **Rail sweep** del modulo **Modellazione 3D**.



Premesse per la posa

Per poter posare i tondini è necessario soddisfare i seguenti requisiti:

- Sono state create una oppure più sezioni associative dei solidi 3D / dei componenti architettonici.
Al fine di ottenere la sola rappresentazione degli spigoli nel piano sezione, se necessario, disattivare la rappresentazione degli spigoli visibili.
- Nelle sezioni associative sono state create le forme sagomate dell'armatura trasversale e longitudinale con la forma sagomata **Ferro diritto** e l'opzione  **Ferro diritto come punto**.
Per ottenere forme sagomate con lo stesso numero posizione in diverse sezioni, le singole sagomature sono state copiate mediante la funzione  **Converti, rileva elemento**.
- L'armatura è stata creata nella modalità **arma con modello 3D** e non è ancora stata posata.
- L'armatura tondini da posare insieme si trova nello stesso quadro.
- Se un'armatura longitudinale è stata definita in più sezioni, il numero di pezzi e il numero delle posizioni sono identici.
- Le forme sagomate dell'armatura trasversale hanno un pezzo corrispondente in ogni sezione.
- I percorsi del rail sweep intersecano tutte le superfici del corpo sezione selezionato.
- Se si desidera posizionare l'armatura tra più solidi 3D / componenti architettonici i percorsi poligonali devono essere definiti come elementi 3D. In alternativa è possibile utilizzare gli spigoli del componente come percorso.

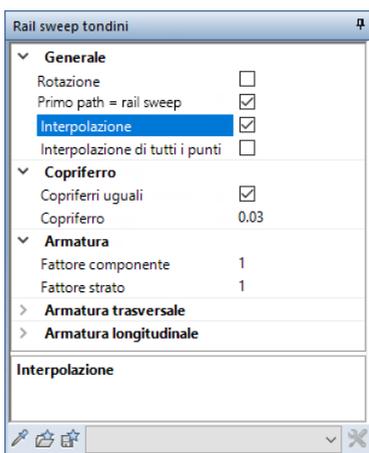
Parametri generali di posa

Come per la funzione di modellazione del corpo del cassero, l'armatura trasversale e longitudinale definita in una oppure più sezioni può essere posata insieme lungo un qualsiasi rail sweep composto da almeno un percorso. Potrebbe essere opportuno posare separatamente l'armatura trasversale e quella longitudinale. In questo caso è sufficiente definire l'armatura longitudinale solo in una sezione trasversale. Se le sezioni includono un'armatura trasversale con numero posizione identico, la lunghezza dei fianchi della forma barra rimane invariata. In caso contrario viene creata una posa poligonale.

Attivando l'opzione **Rotazione** l'armatura trasversale viene sempre posata in modo perpendicolare al primo percorso del rail sweep. In caso contrario la posizione dell'armatura trasversale viene interpolata tra le sezioni adiacenti.

L'opzione **Primo path = rail sweep** definisce se il primo percorso selezionato (lungo cui vengono applicati i parametri della posa) fa parte del rail sweep e se deve eventualmente essere considerato durante l'interpolazione dei punti della forma sagomata.

L'opzione **Interpolazione** influisce sulla distanza dell'armatura trasversale dagli spigoli del componente. Se l'interpolazione è disattivata e ci sono più percorsi, per tutti i punti della forma sagomata viene considerato solo il percorso principale.



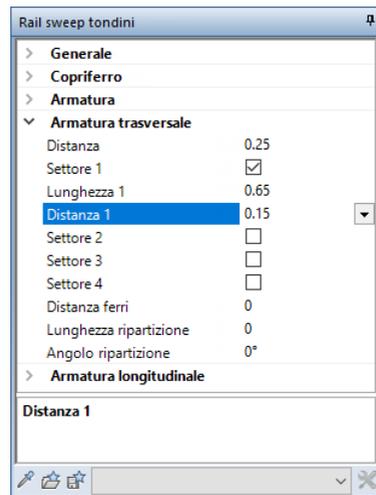
Parametri armatura trasversale

Armatura trasversale definisce la distanza di posa da applicare lungo il primo percorso. Indicando un valore per la **Distanza ferri** viene creato un offset fra le singole forme sagomate dell'armatura trasversale.

All'inizio e alla fine della posa è possibile definire due settori con distanze di posa differenti. Per ogni settore viene immessa la lunghezza e definita la distanza di posa. Nel primo oppure nell'ultimo settore viene inserita la prima oppure l'ultima forma sagomata dell'armatura trasversale con il copriferro definito. La prima forma sagomata del settore successivo verrà inserita con la distanza definita di questo settore. Nel settore restante l'armatura trasversale verrà posata in modo centrato.

Per evitare che ci siano distanze di posa eccessive fra i settori, all'occorrenza viene creata una forma sagomata aggiuntiva dell'armatura trasversale che è all'esterno della lunghezza del settore definito.

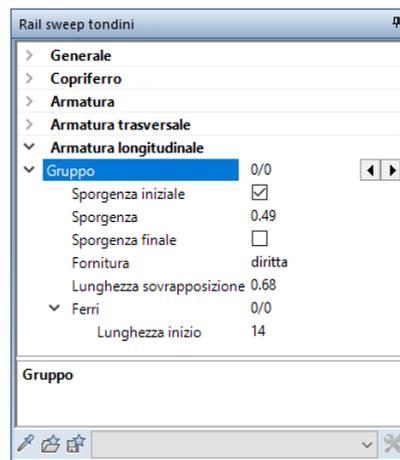
In aggiunta è possibile indicare una **lunghezza** e/o un **angolo** di **Ripartizione** dell'armatura trasversale e pertanto ridurre il numero di posizioni diverse.



Parametri armatura longitudinale

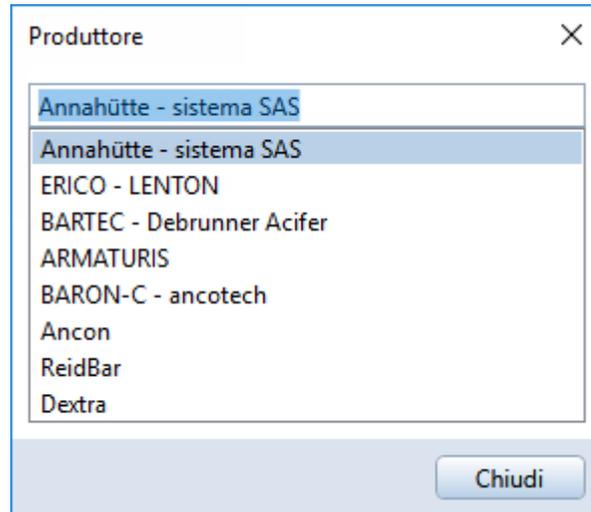
Armatura longitudinale raggruppa tutti i ferri in un gruppo con lo stesso numero posizione. Per ogni gruppo, che può essere selezionato con i pulsanti ◀ e ▶, sono disponibili le seguenti impostazioni:

- È possibile immettere manualmente la **sporgenza iniziale e finale** della posa oppure lasciare che venga calcolata da Allplan.
- È possibile definire se il ferro longitudinale deve essere fornito in cantiere in modo **diritto** oppure **piegato**. I ferri sagomati da incorporare che vengono forniti diritti verranno piegati nel cassero sul posto.
- **Lunghezza sovrapposizione** consente di immettere un valore personalizzato oppure calcolato da Allplan. Se i ferri dell'armatura longitudinale sono più lunghi della lunghezza massima delle barre definita nelle ✂ **Opzioni**, i ferri vengono collegati fra loro con il valore qui impostato. In questo modo si ottiene un gruppo con lunghezze di ferri differenti che vengono creati come una posa poligonale.
- Per ogni singolo ferro del gruppo corrente (che può essere selezionato con i pulsanti ◀ e ▶) è possibile definire la lunghezza iniziale e in questo modo creare un giunto sfalsato. In questo modo si ottiene un gruppo con lunghezze di ferri differenti che vengono creati come una posa poligonale.



Sistemi a giunto meccanico

Nella funzione  **Manicotto, filettatura, barra collegamento** del modulo **Armature tondini** sono stati rivisti e ampliati i cataloghi disponibili. Ora è possibile scegliere tra sistemi a giunto meccanico di otto produttori diversi.



Catalogo SAH ampliato

Al catalogo del produttore Stahlwerk Annahütte sono stati aggiunti manicotti e ancoraggi terminali del sistema SAS 670.

Attualmente il catalogo degli articoli include manicotti standard tipo TR3003, manicotti esagonali tipo TR3010, manicotti di riduzione tipo TR3102, manicotti a espansione tipo TR3014, manicotti a contatto tipo TR3006, manicotti filettati tipo TR3087, pezzi saldati tipo TR3022 e pezzi ancoraggi tipo TR2073. Il tipo di sollecitazione viene definito in base al manicotto selezionato. Se non viene indicato nulla il calcolo viene eseguito per sollecitazione a trazione oppure alternata.

BARON-C - ancotech

Il nuovo catalogo componenti Ancotech per i giunti meccanici BARON®-C è stato appositamente realizzato per l'impiego di Allplan in Svizzera. BARON®-C è un sistema di armatura a vite che può essere utilizzato in tutti i campi di applicazione classici della costruzione. Fra questi ci sono, ad esempio, edilizia civile, industriale, gallerie e ponti. Le armature a vite BARON®-C hanno una filettatura metrica parallela dimensionata in modo da essere sempre più resistente della barra di armatura corrispondente.

Al momento il catalogo articoli comprende manicotti standard tipo W, manicotti di ancoraggio tipo A, manicotti di riduzione tipo F e W, manicotti di ancoraggio terminali tipo AF ed E nonché manicotti di posizione tipo P1.

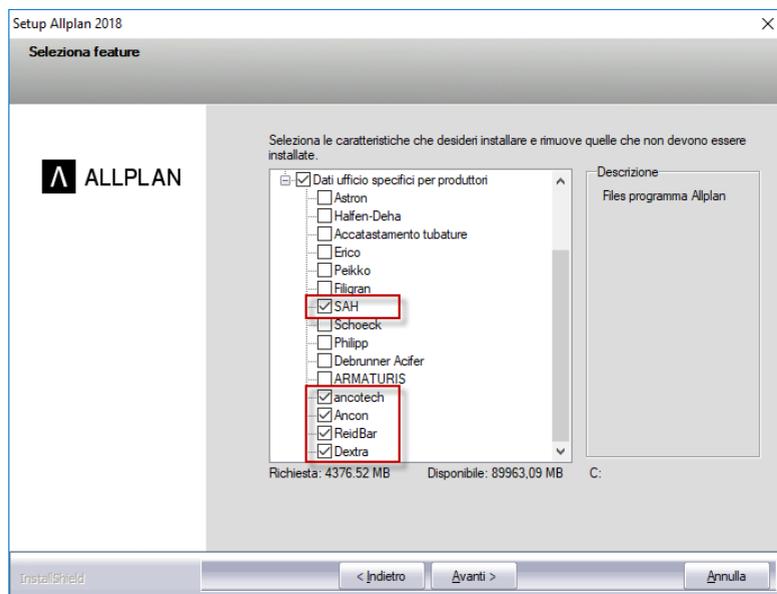
Ancon, ReidBar, Dextra

I cataloghi componenti delle aziende Ancon Building Products, Reid™ e Dextra Asia Co., Ltd. sono utilizzati principalmente in Inghilterra, Australia e nell'area asiatica. I cataloghi sono quindi disponibili solo in lingua inglese.

In base al sistema di giunto meccanico, nel catalogo articoli sono disponibili differenti tipologie di manicotti. Informazioni dettagliate sui singoli manicotti si trovano nell'help di Allplan.

Avviso sull'installazione

Considerare che eseguendo un'installazione come upgrade con il tipo setup **Personalizzato** i cataloghi dei produttori non vengono selezionati automaticamente e quindi non vengono aggiornati. Pertanto, anche se sono disponibili nuovi produttori, i loro dati non vengono installati. Al fine di poter disporre dei cataloghi aggiornati, durante l'upgrade con il tipo setup **Personalizzato** selezionare **Dati ufficio specifici per produttori** e attivare le voci **SAH**, **ancotech**, **Ancon**, **ReidBar** e **Dextra**. In alternativa, selezionare il tipo setup **Standard**.

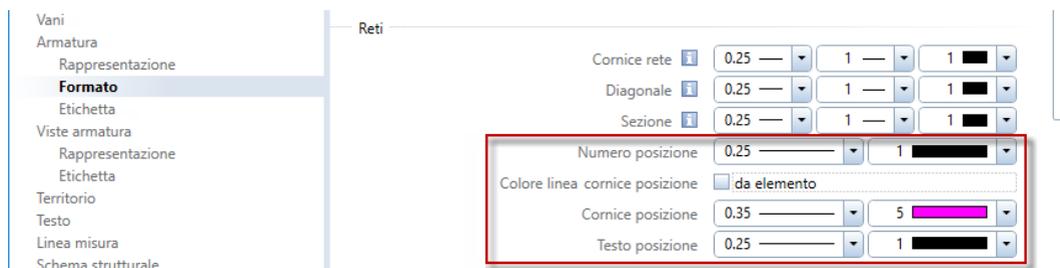


Nuove opzioni per l'etichetta della rete

Nelle versioni precedenti le proprietà formato dell'etichetta rete (numero, cornice e testo posizione) erano predefinite e non potevano essere cambiate.

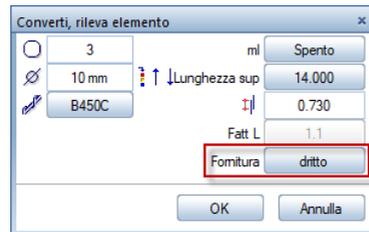
Queste proprietà formato ora possono essere definite nelle  **Opzioni**, pagina **Armatura - Formato** nel campo **Reti**.

Queste definizioni possono essere cambiate temporaneamente durante la creazione oppure la modifica dell'etichetta rete.



Parametro "Fornitura" per "Converti, rileva elemento"

Convertendo elementi costruttivi in tondini con la funzione  **Converti, rileva elemento** ora è possibile definire se i ferri su misura devono essere forniti diritti oppure piegati. I ferri sagomati da incorporare che vengono forniti diritti verranno piegati nel cassero sul posto. A tal proposito considerare i valori di riferimento per la pre-piegatura dell'armatura a forma circolare.



L'attributo **Fornitura** viene considerato anche quando si rileva una posizione esistente durante la creazione delle forme barra. Il nuovo ferro rileva le sue informazioni come pure l'attributo che indica se il ferro verrà consegnato in cantiere **diritto** oppure **piegato**.

Anche se il nuovo attributo **Fornitura** consente di rappresentare estratti di ferri piegati come ferri diritti, non tutti i ferri piegati possono essere forniti diritti sul cantiere. È stata pertanto migliorata la modalità di creazione degli estratti e delle relative etichette dei ferri piegati.

- L'estratto non viene più poligonizzato ma creato come cerchio oppure segmento di cerchio.
- L'etichetta non mostra più l'angolo di apertura e quindi l'estratto occupa meno spazio.

Reports e legende degli elementi selezionati

Nelle versioni precedenti quando veniva attivava solo una parte della posa di una posizione, nei reports e nelle legende non associative veniva comunque estratto il numero totale dei pezzi di questa posizione. Ora vengono considerati solo il numero dei pezzi delle pose attivate.

In questo modo è ora possibile estrarre separatamente le pose di una posizione esistente che, ad esempio, è stata integrata dopo aver consegnato la tavola in cantiere.

Selezione legenda

Cartella

- Standard
- Ufficio
- Privato
- Progetto
- Path esterno

File

- 19 Ingegneria

Analisi

- 40 Analisi barre, sagomature
- 41 Analisi barre, senza sagomature
- 42 Analisi barre, classe acciaio
- 43 Analisi barre, sagomature ACI
- 45 Manicotti, dadi, filettature

Legenda associativa documento attivo

OK Annulla

Pos.	Descr.	Quant.	Unità	Massa (kg)	Volume (m³)
11	12	9	m	26.73	11.02
				Massa totale [kg]:	135.99

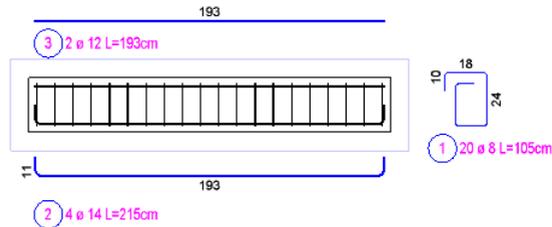
sagomature (n scala)	Lungh. totale [m]	Massa [kg]
434	9.88	15.61
74	21.28	52.56
74	92.80	57.26
13	26.73	10.56

Localizzazione in ingegneria

Al fine di agevolare l'utilizzo internazionale, Allplan Engineering è stato integrato in diversi punti in modo conforme alle specifiche di ogni nazione.

Europa: Analisi barre ISO 3766

Il report **Analisi barre - Holland Form** non è più disponibile e il report **Analisi barre ISO 4066** è stato sostituito dal report **Analisi barre ISO 3766**. Il nuovo report definisce i ganci finali mediante i seguenti parametri: **ha** (gancio iniziale), **he** (gancio finale) e **h** (lunghezza gancio). In questo modo le forme sagomate con e senza ganci finali hanno gli stessi numeri chiave.



ALLPLAN

Analisi barre ISO 3766

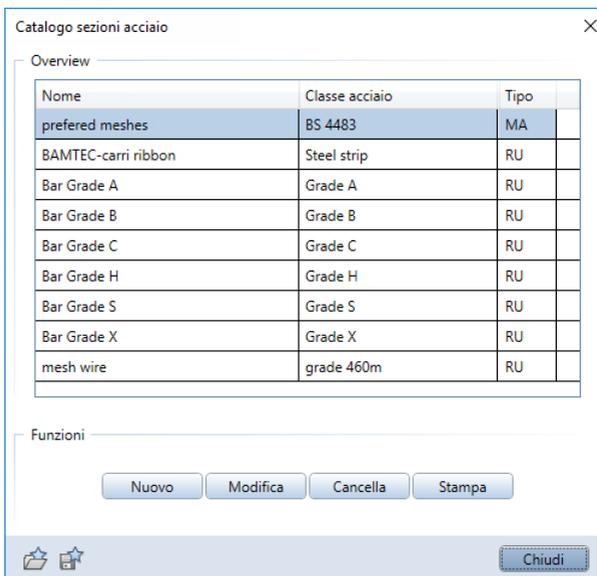
Progetto: 14 Allplan Engineering
 da tavola:
 Autore: Massimo Baldessari
 Data / ora: 03/11/2017 / 10:57

Pos.	Forma schema	Pezzi	Ø	Lunghezza totale	Lunghezza singola	ha	he	a	b	c	d	e/R	h
Viste e sezioni associative													
1		20	8	21000	1050	1	1	180	240	180	240	0	104
2		4	14	8600	2150	1	1	1930	0	0	0	0	112
3		2	12	3860	1930	0	0	1930	0	0	0	0	0

Gran Bretagna: BS 8666:2005

La precedente norma **British Standard 8110** è stata sostituita dalla nuova norma **British Standard 8666**. Di conseguenza sono stati aggiornati anche i cataloghi sezioni acciaio. Per evitare che durante l'upgrade del programma vengano sovrascritti i cataloghi personalizzati, i nuovi cataloghi sezione acciaio vengono copiati nella cartella `...Program Files\Allplan\Allplan 2018\New\Ing`.

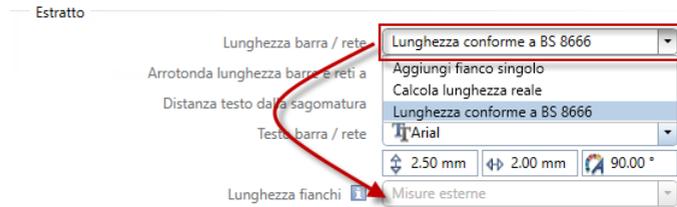
Per utilizzare le nuove sezioni acciaio, aprire la overview dei cataloghi sezioni acciaio (menu **Strumenti** --> **Definizioni** --> **Cataloghi sezioni acciaio**) e caricare il file `aengqusr.txt` dalla cartella `...Programmi\Allplan\Allplan 2018\New\Ing` mediante il  **Preferito**. Se si lavora con cataloghi sezione tondini / reti riferiti al progetto e il nuovo catalogo è già disponibile nello standard ufficio, è sufficiente cambiare l'impostazione del path cataloghi sezione acciaio tondini / reti su **Ufficio** e quindi nuovamente su **Progetto**.



In aggiunta è ora possibile eseguire il calcolo della lunghezza barre e reti in base alla norma BS 8666. A tal proposito l'opzione **Calcola lunghezza reale** è stata cambiata in un menu dropdown. Se l'installazione viene eseguita con il country code ENG, l'opzione

Lunghezza conforme a BS 8666 è l'impostazione predefinita. In questo caso l'etichetta **Lunghezza fianchi** è preimpostata su **Misure esterne**.

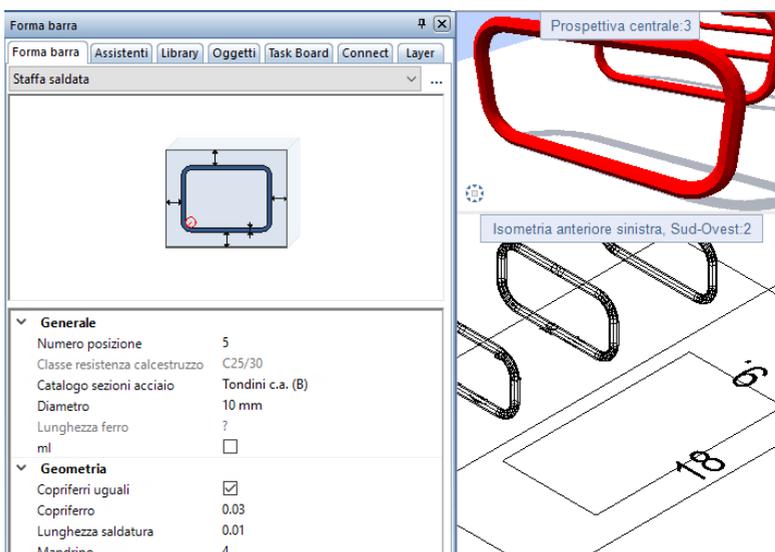
Il nuovo metodo di calcolo è stato integrato anche per la modifica delle proprietà della barra mediante la palette **Proprietà** oppure mediante la funzione  **Modifica posizione**.



Se nelle  **Opzioni** è stata impostata la norma **BS 8666**, nelle funzioni  **Forma barra** e  **Forma rete** viene utilizzato il valore reale del diametro del mandrino al posto del fattore mandrino. La stessa cosa accade durante la modifica delle proprietà della barra mediante la palette **Proprietà** oppure mediante la funzione  **Modifica posizione**.

Cina: Staffa saldata

Nella funzione  **Forma barra** è stata integrata la sagomatura **Staffa saldata** che viene impiegata in Cina. La lunghezza di saldatura che si trova al centro del fianco di una staffa utilizza il valore del diametro come impostazione predefinita. Anche se la lunghezza di saldatura viene rappresentata nell'estratto, l'etichetta estrae solamente la lunghezza e la larghezza della staffa. Nel calcolo della lunghezza totale della staffa viene considerata anche la lunghezza di saldatura. Nell'animazione, nelle legende e nei reports la forma sagomata viene rappresentata come sezione trasversale chiusa.

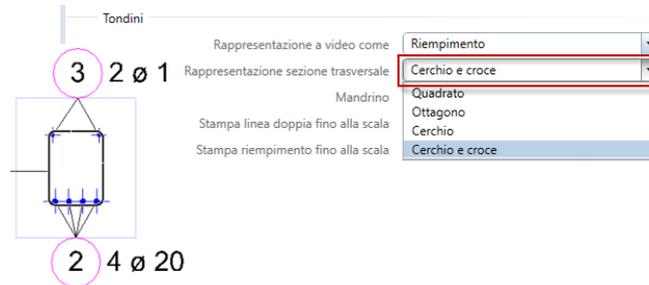


Come nella funzione  **Forma barra**, durante la creazione di SmartParts e PythonParts, nel menu pulldown del diametro vengono utilizzate anche per la Cina le voci presenti nella colonna dei commenti del catalogo sezioni tondini. I caratteri di controllo che definiscono l'utilizzo del tipo di carattere ora non vengono più rappresentati.

Per il calcolo della lunghezza del gancio ora viene impiegato lo stesso fattore mandrino per tutti i diametri.

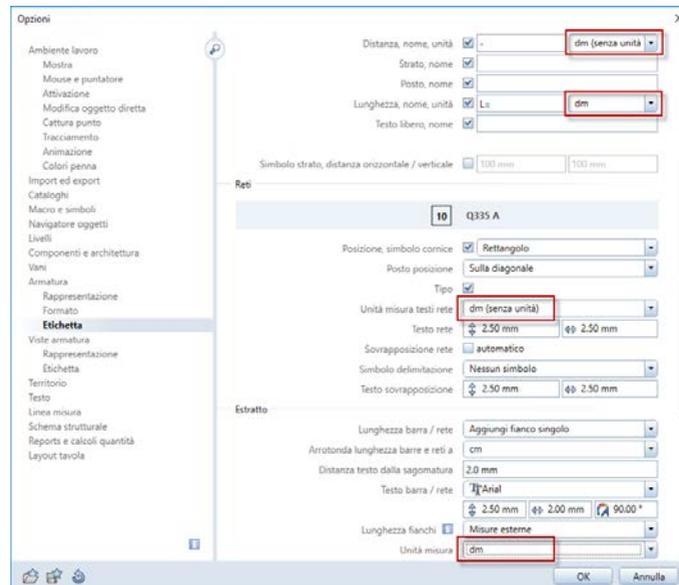
Italia: Rappresentazione sezione trasversale

Per la rappresentazione della forma del ferro in sezione, nelle  **Opzioni**, pagina **Armatura - Rappresentazione** è ora possibile selezionare l'impostazione **Cerchio e croce**. Questa variante (molto comune in Italia) rappresenta i ferri con una sezione circolare e una croce aggiuntiva. La dimensione della croce dipende dal diametro.



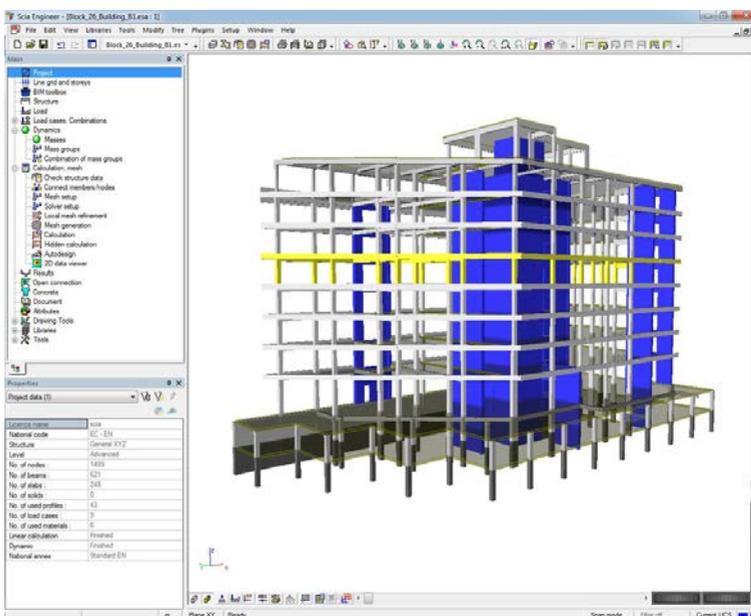
Canada: unità [dm]

Nelle  **Opzioni**, pagina **Armatura - Etichetta** è ora possibile definire l'unità di misura [dm] (molto comune in Canada). L'impostazione è disponibile per la distanza di posa e la lunghezza dei tondini, l'unità di misura dei testi rete e l'unità di misura dell'etichetta fianco nell'estratto.



Scambio dati con SCIA Engineer

Il trasferimento dati con il software di analisi strutturale SCIA Engineer ora avviene con la sola pressione di un tasto. Non è più necessario eseguire l'export e l'import dei modelli strutturali. La connessione diretta con SCIA Engineer semplifica notevolmente l'interazione tra la costruzione e l'analisi strutturale e quindi facilita la cooperazione nell'ufficio tecnico.



Viste associative

Il precedente ambito  **Viste, dettagli Ingegneria** ora include il nuovo modulo  **Viste e sezioni**. Questo modulo dispone di funzioni per la creazione di viste e sezioni (vedi "*Genera vista / Genera sezione*" a pagina 104) che possono essere utilizzate sia dagli architetti che dagli ingegneri. Per questa ragione l'ambito è stato rinominato in  **Viste, sezioni, dettagli**.

La procedura di creazione delle nuove viste e sezioni è analoga a quella dei derivati della struttura opera. In queste viste e sezioni non è ancora possibile creare l'armatura e quindi gli schemi dei casseri 3D creati in questo modo non sono adatti per la creazione delle tavole di armatura. Per la creazione degli schemi dei casseri 3D e delle tavole di armatura disegnate con il modello 3D attivo consigliamo pertanto di utilizzare ancora le "vecchie" viste e sezioni associative.

Per chiarire questa raccomandazione, il modulo  "Viste associative" è stato rinominato in  **Viste armatura**.

Rappresentazione hidden accelerata

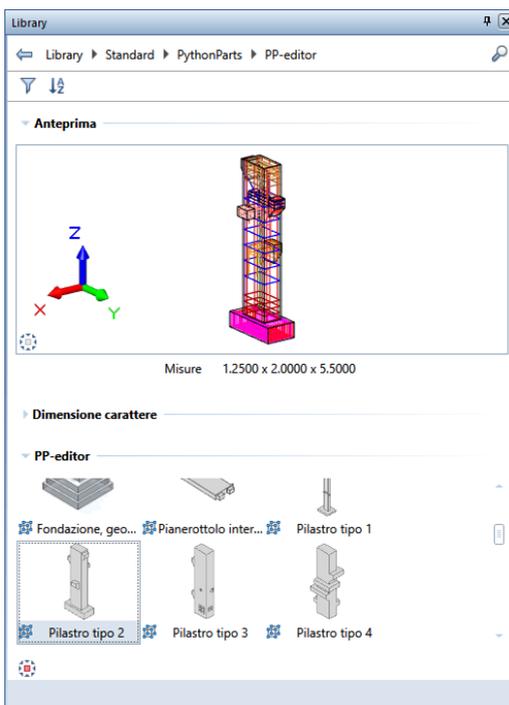
In passato la rappresentazione hidden accelerata restituiva risultati diversi nell'editor documenti e nell'output delle tavole provocando incomprensioni. Grazie alle attuali performance dei computer questa opzione è diventata inutile ed è stata pertanto rimossa.

Se lavorando con un elevato numero di viste e sezioni insorgono problemi di performance (in particolare con le viste di ausilio), è consigliabile utilizzare la rappresentazione wireframe e passare alla rappresentazione hidden solo al momento in cui devono essere assemblate le tavole definitive.

PythonParts

I PythonParts sostituiscono i componenti in cemento armato predefiniti contenuti nella funzione  **Solido 3D struttura cemento armato**. Questi componenti sono meno flessibili, non possono essere personalizzati e non supportano le unità di misura imperiali.

I PythonParts, al contrario, consentono di coprire diversi requisiti costruttivi nazionali e internazionali. Essendo modulari, flessibili, personalizzabili e modificabili possono essere impiegati in qualsiasi momento. Per creare oggetti parametrici personalizzati è sufficiente combinare elementi base della libreria predefinita e assemblarli visivamente in base alle proprie esigenze senza dover scrivere codice di programmazione (dispendioso in termini di tempo).

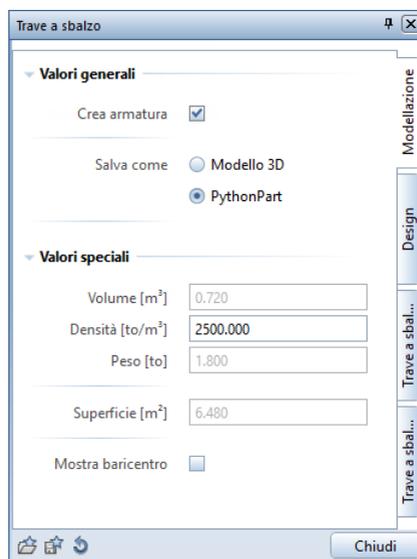


Elementi singoli

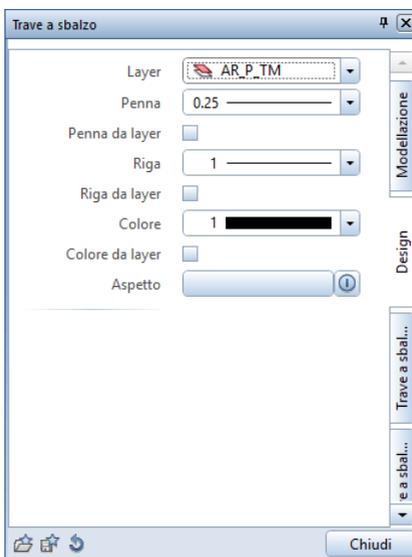
Nella libreria (palette **Library - Standard** ► **PythonParts** ► **PP-Editor**) sono disponibili pilastri, travi portanti, travi a sporgere, capriate, fondazioni e scale.

Facendo doppio clic su un elemento questo si aggancia al puntatore come anteprima e nella palette **Proprietà** è possibile procedere alla definizione dei suoi parametri mediante apposite schede (di norma quattro). I parametri possono essere definiti prima dell'inserimento oppure dopo aver inserito l'elemento nel punto desiderato dell'area disegno. A video viene immediatamente mostrata ogni modifica dei parametri.

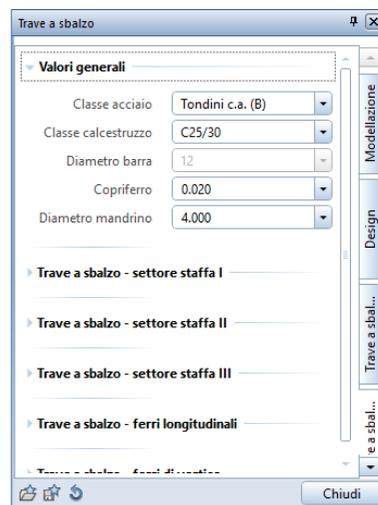
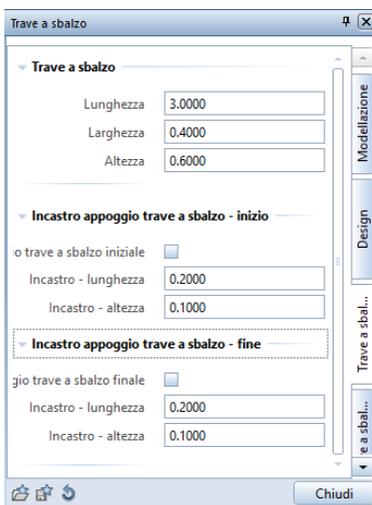
Se nella scheda **Modellazione** viene disattivata l'opzione **Crea armatura** la quarta scheda viene nascosta. È possibile definire se l'elemento deve essere salvato come normale modello 3D al fine di poterlo modificare con le corrispondenti funzioni di modifica. In aggiunta è possibile immettere la **Densità** e attivare l'opzione **Mostra baricentro**.



Nella scheda **Design** vengono definite le proprietà formato e l'aspetto.



Nelle ultime due schede viene definita la **geometria** e l'eventuale **armatura** dell'elemento. L'armatura viene adeguata automaticamente alla geometria.

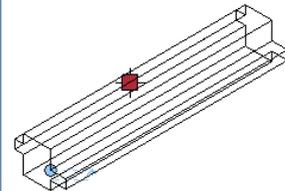
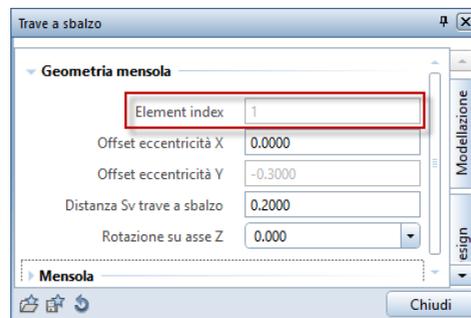


L'elemento finito può essere salvato con  **Salva come preferito** creando quindi la propria libreria personalizzata. Dopo aver inserito l'elemento nell'area disegno e aver completato la definizione dei parametri, creare l'elemento finale **chiudendo** la palette.

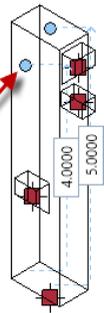
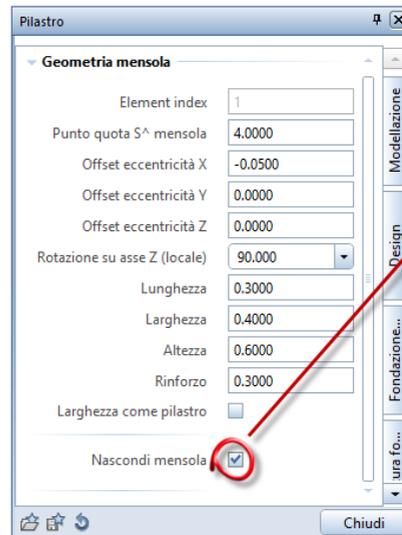
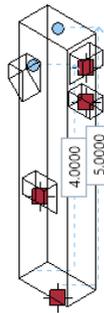
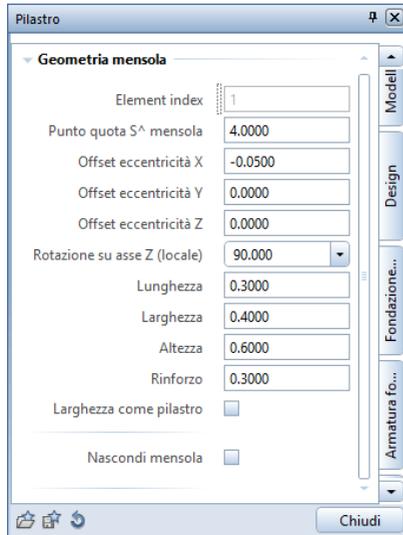
Se l'elemento è stato creato come PythonPart, per effettuare delle modifiche a posteriori è sufficiente selezionarlo con un doppio clic del mouse. Facendo un doppio clic destro sull'elemento viene creato un ulteriore elemento con le stesse impostazioni.

Elementi composti

Se gli elementi sono composti da più elementi singoli dello stesso tipo, questi vengono evidenziati con grips di colore rosso. Fare clic su un grip per visualizzare i parametri corrispondenti del singolo elemento nella palette. Nella palette viene mostrato l'indice dell'elemento attivato. Utilizzando i grips è inoltre possibile ridurre notevolmente il numero di schede. Le schede **Modellazione** e **Design** sono disponibili per l'elemento complessivo mentre le schede **Geometria** ed eventuale **Armatura** sono disponibili per ogni singolo tipo di elemento.

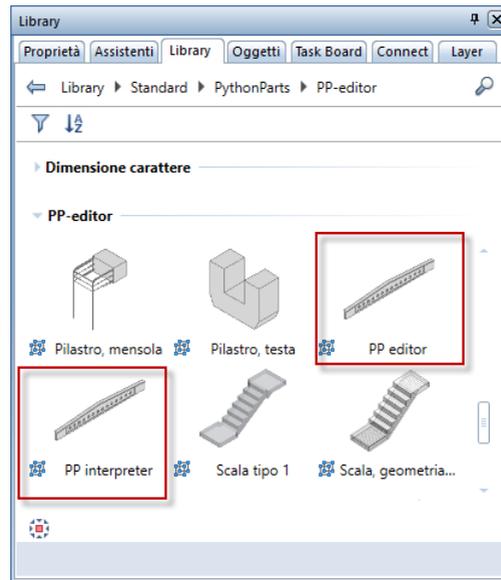


Alcuni elementi singoli (ad esempio le mensole) possono essere nascosti. Questi elementi non vengono cancellati ma semplicemente nascosti. All'occorrenza possono essere nuovamente visualizzati a posteriori.



PythonPart Editor e PythonPart Interpreter

Oltre agli elementi singoli e agli elementi composti sono disponibili il **PythonPart Editor** e il **PythonPart Interpreter**.



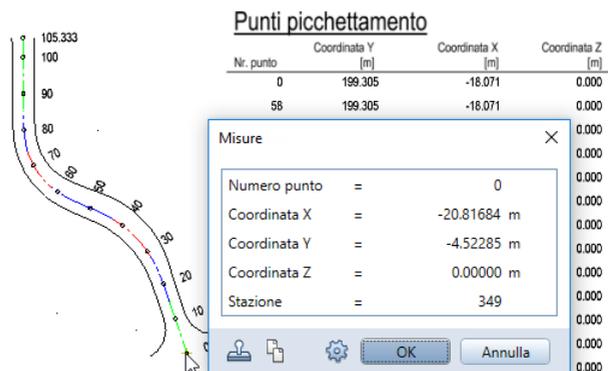
Dopo aver definito il punto di riferimento, il PythonPart Editor consente di creare pilastri, capriate, travi, scale e pianerottoli e assemblare insieme i singoli elementi. Dopo aver definito i parametri nelle schede **Design** e **Geometria**, creare il primo elemento **chiudendo** la palette. Vengono automaticamente proposti ulteriori elementi singoli per assemblare l'elemento complessivo. Non appena vengono selezionati, questi vengono automaticamente inseriti nella posizione corretta. Nella modalità di selezione di ulteriori elementi singoli, fare clic su **Salva** per completare l'elemento composito. Il **PythonPart Interpreter** consente di caricare il PythonPart così creato e salvato, inserirlo nell'area disegno e, se è stato creato come PythonPart, modificarlo a posteriori.

Terreno

Legenda mappa

La nuova funzione  **Legenda mappa** del modulo **Mappa** consente di creare una legenda delle coordinate dei punti terreno esistenti. Questa si ottiene sempre dai quadri oppure dal file NDW selezionati e viene salvata nel documento corrente. A differenza di altre legende vengono considerati anche gli elementi presenti nei quadri passivi e/o nei layer visibili e bloccati. In base alle impostazioni eseguite, a seguito di modifiche la legenda viene aggiornata automaticamente.

Nella legenda vengono elencati i numeri punto e le coordinate di tutti i punti terreno selezionati, i punti stazione di una giunzione elementi e/o i punti della maglia di un modello digitale del terreno. L'output avviene nel sistema di coordinate territoriali nel quale l'asse X è rivolto verso l'alto e l'asse Y è rivolto verso destra. Di conseguenza il valore X viene elencato in Allplan come valore a Est (valore Y nelle coordinate territoriali) e il valore Y come valore a Nord (valore X nelle coordinate territoriali).



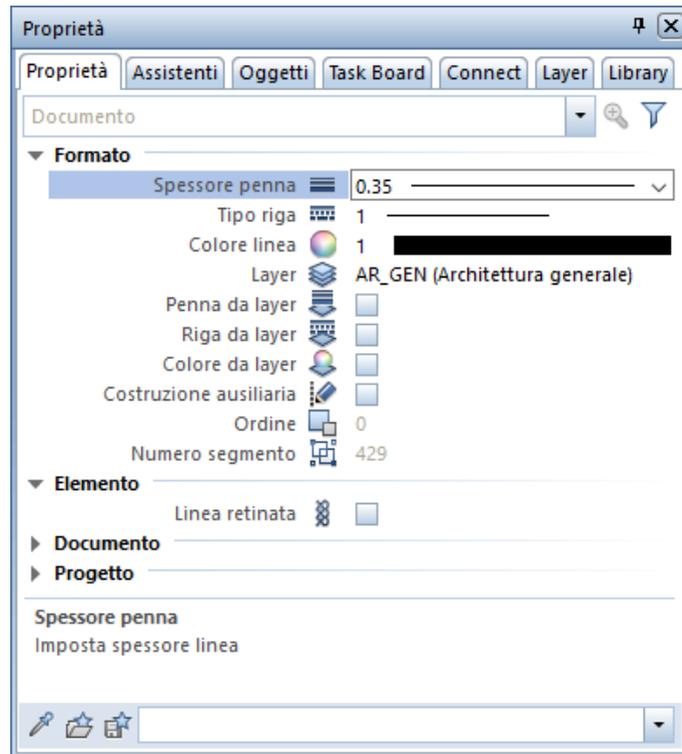
Base

Anche in questa versione molti suggerimenti e desideri degli utenti trovano risposta. Qui sono elencati alcuni esempi dell'ambito base che semplificheranno il lavoro quotidiano.



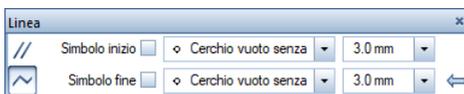
Palette "Proprietà" per l'immissione degli elementi

Durante l'immissione di determinati elementi 2D, ora la palette **Proprietà** viene mantenuta in primo piano. Invece di ricorrere a una barra strumenti di dialogo, le proprietà dell'elemento ora possono essere definite mediante la palette. Di conseguenza le barre strumenti di dialogo possono essere ridotte e semplificate. Occupano poco spazio nell'area disegno e contengono esclusivamente le funzioni che gestiscono l'immissione dell'elemento.



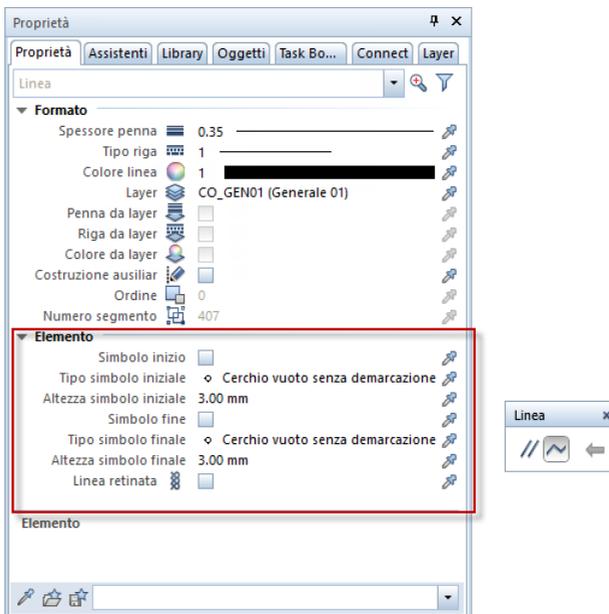
Esempio: linea

Fino ad Allplan 2017, aprendo la funzione  **Linea**, nella barra strumenti di dialogo oltre alle opzioni  **Singole linee**,  **Sequenza linee** e  **Indietro** era possibile selezionare anche i simboli di inizio e fine.



Barra strumenti di dialogo Allplan 2017

In Allplan 2018 la barra strumenti di dialogo contiene solo le funzioni che gestiscono l'immissione della linea. Le proprietà della linea come **Simbolo inizio**, **Simbolo fine** e le proprietà della **Linea retinata** ora sono raggruppate in un unico punto: la palette **Proprietà**. Anche le **Proprietà formato** ora vengono definite in via preferenziale nella palette.



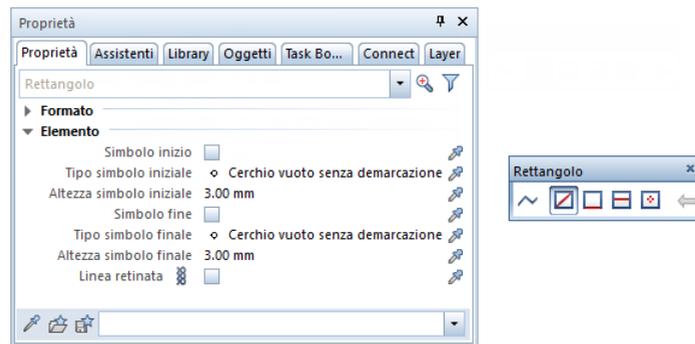
Barra strumenti di dialogo e palette "Proprietà" in Allplan 2018

Ulteriori funzioni

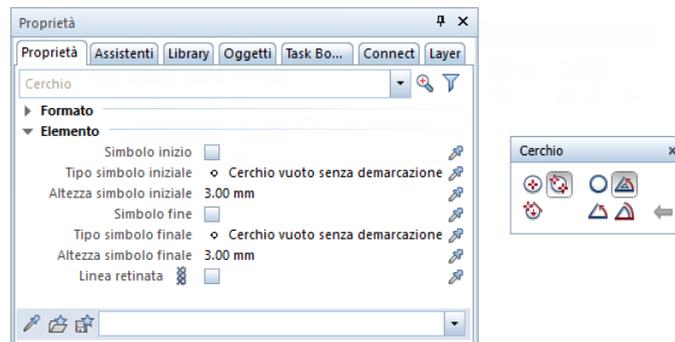
Rettangolo, cerchio, ellisse, poligono regolare

Selezionando  Rettangolo,  Cerchio,  Ellisse,  Poligono regolare oppure anche  Indicatore testo, le proprietà **Simbolo inizio**, **Punto fine** e **Linea retinata** possono essere definite direttamente durante l'immissione nella palette **Proprietà**. Nelle versioni precedenti era necessario ricorrere alla **modifica oggetto diretta**.

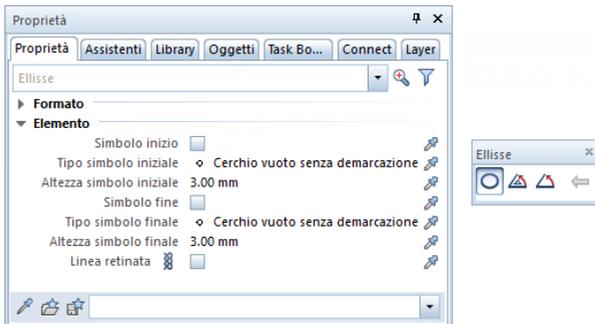
Nella barra strumenti di dialogo si trovano solo le opzioni d'immissione specifiche dell'elemento.



Rettangolo, palette "Proprietà" e barra strumenti di dialogo



Cerchio, palette "Proprietà" e barra strumenti di dialogo

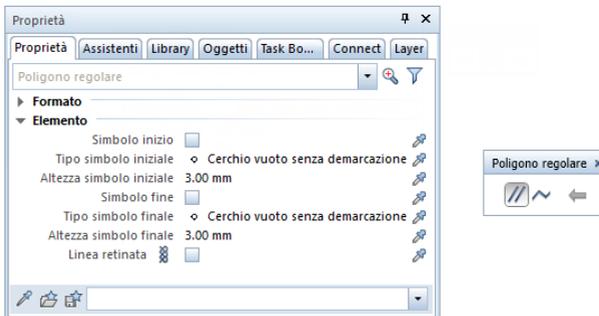


Ellisse, palette "Proprietà" e barra strumenti di dialogo

Poligono regolare

Un  **Poligono regolare** (come un  **Rettangolo**) ora può essere disegnato non solo come  **Linee singole** ma anche come  **Sequenza linee**. Nella nuova barra strumenti di dialogo è inoltre disponibile l'opzione  **Indietro** (nelle versioni precedenti era nella riga di dialogo).

Un poligono regolare disegnato come  **Singole linee** può essere attivato come segmento mediante la combinazione di tasti MAIUSC + clic oppure tasto centrale e sinistro del mouse.



Poligono regolare, palette "Proprietà" e barra strumenti di dialogo

Asse simmetria, perpendicolare, bisettrice

Selezionando  **Asse simmetria linea**,  **Perpendicolare** e  **Bisettrice**, le proprietà **Simbolo inizio**, **Simbolo fine** e **Linea retinata** possono essere definite già durante l'immissione nella palette **Proprietà**.

Testo

Apice, pedice

Durante la scrittura dei testi sono ora disponibili le funzioni

 Apice e  Pedice.

In questo modo è possibile inserire esponenti e indici in modo semplice e veloce senza ricorrere ai caratteri di controllo.

L'icona  Apice è facilmente riconoscibile.

Un'icona simile precedentemente utilizzata per **Disegna funzione** è stata sostituita da .

Tutto come blocco di testo

Ogni testo su più righe che viene scritto in un unico step ora viene trattato come blocco di testo. Per questa ragione questa opzione non è più disponibile nella finestra dialogo **Crea testo**.

Rimangono comunque ancora a disposizione le funzioni

 Esplodi blocco testo e  Righe in blocco testo.

Calcolatrice

La funzione  **Calcolatrice** (che era possibile richiamare nel menu **Strumenti** oppure nella barra strumenti **Speciale**) non è più disponibile in questa versione.

Calcoli nella riga di dialogo

Le operazioni di calcolo base si possono eseguire anche in piedi e pollici.

Esempi:

Immissione	Risultato	Nota
Metrico, decimale		
$7 + 5 * 2$	17	
Unità imperiali		
$5'10\frac{1}{2}'' + 23''$	$7'9\frac{1}{2}''$	Addizione
$5'10\frac{1}{2}'' - 2'2\frac{2}{3}''$	$3'7\frac{53}{64}''$	Sottrazione
$5'10\frac{1}{2}'' * 2$	$11'9''$	Moltiplicazione
$5'10\frac{1}{2}'' / 2$	$2'11\frac{1}{4}''$	Divisione
Imperiale e metrico		
$5'10\frac{1}{2}'' + 2m$	$12'5\frac{1}{4}''$	Le unità di misura metriche vengono convertite in piedi/pollici, la frazione viene mantenuta

Interfacce

Nuova interfaccia IFC

Opzioni avanzate

La nuova interfaccia IFC viene richiamata con  **Esporta dati IFC**. Informazioni dettagliate sulle opzioni avanzate si trovano nel paragrafo " *Export IFC 4 migliorato* " (vedi a pagina 97).

Interfaccia Rhino

Opzioni avanzate

- Le B-splines possono essere importate da Rhino ed esportate in Rhino.
- I volumi di Rhino racchiusi da superfici ora vengono importati come solidi.

Interfaccia DWG

Opzioni avanzate

- Le B-splines possono essere importate da un file DWG ed esportate in un file DWG.
- I corpi architettonici (convertiti) possono essere esportati in formato DWG senza perdere la loro rappresentazione specifica della pianta.

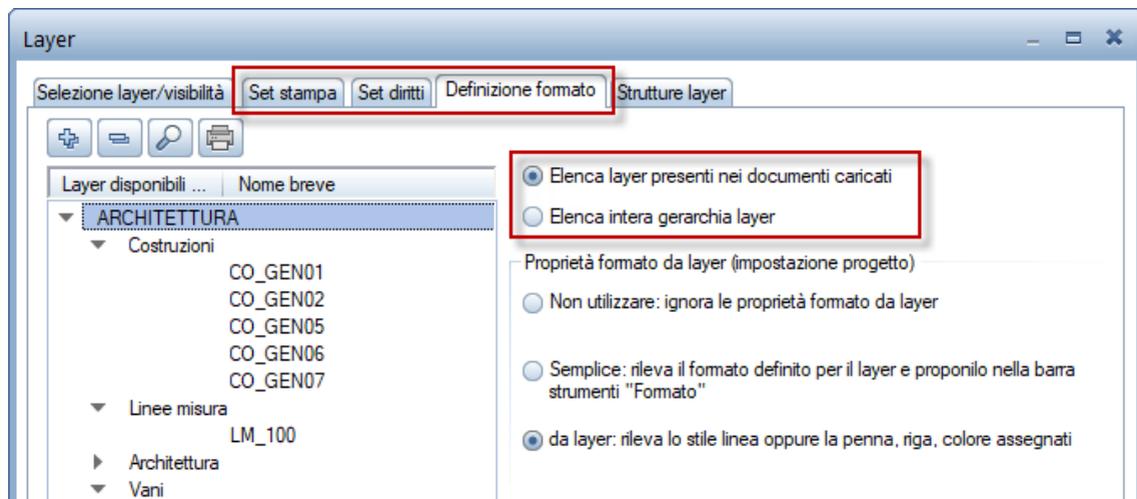
Interfaccia DGN

Opzioni avanzate

- Le B-splines possono essere importate da un file DGN ed esportate in un file DGN.
- I corpi architettonici (convertiti) possono essere esportati in formato DGN senza perdere la loro rappresentazione specifica della pianta.

Filtro nella finestra dialogo "Layer"

Nella finestra dialogo **Layer**, durante la definizione dei **Set stampa**, **Set diritti** e **Definizione formato** è ora possibile indicare se elencare l'intera gerarchia layer oppure solo i layer presenti nei quadri caricati.



Questa preselezione fornisce maggiore chiarezza e facilita il lavoro specialmente quando le impostazioni devono riferirsi solo ai layer utilizzati.

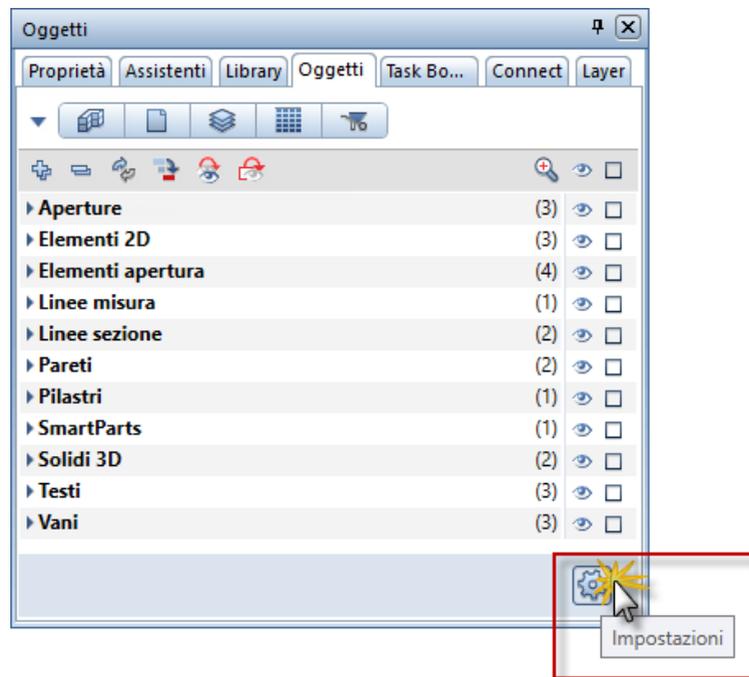
Opzioni

Object navigator (palette "Oggetti")

La funzione  **Opzioni** dispone di una ulteriore pagina. Nella pagina **Object navigator** è possibile definire con quale ID contrassegnare i vani nell'elenco della palette **Oggetti**. È possibile scegliere le opzioni **Nome oggetto**, **Nome** e **Funzione**.

Le immissioni **Nome** e **Funzione** avvengono al momento della creazione del vano.

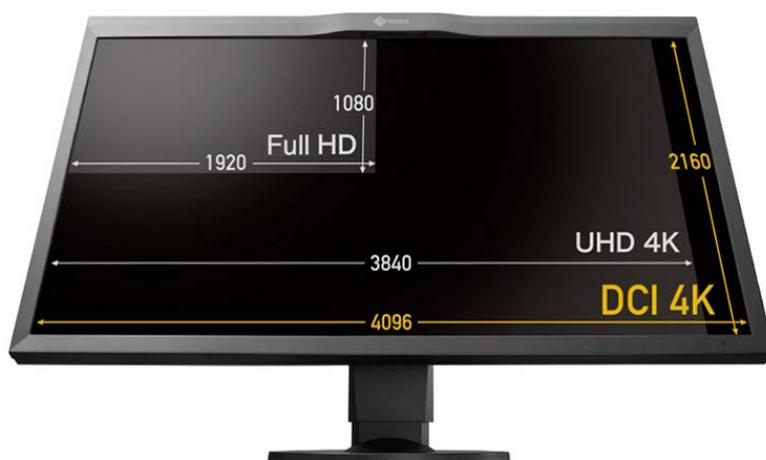
Le opzioni **Object navigator** possono essere richiamate direttamente dalla barra operazioni della palette **Oggetti**:



Supporto monitor ad alta risoluzione

Allplan 2018 supporta il ridimensionamento automatico del sistema operativo per adeguare l'interfaccia utente ai monitor ad alta risoluzione. Per ottenere una rappresentazione corrispondente, il ridimensionamento scala i caratteri e gli elementi dell'interfaccia utente in base a un calcolo percentuale.

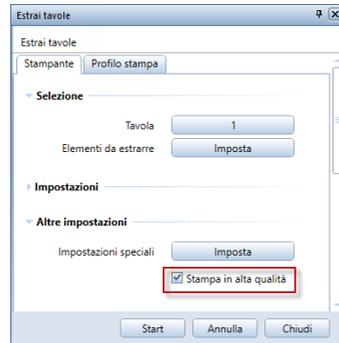
Il ridimensionamento automatico può essere attivato all'avvio di Allplan oppure nella finestra dialogo **Opzioni** alla voce **Mostra**.



Layout tavola, stampa

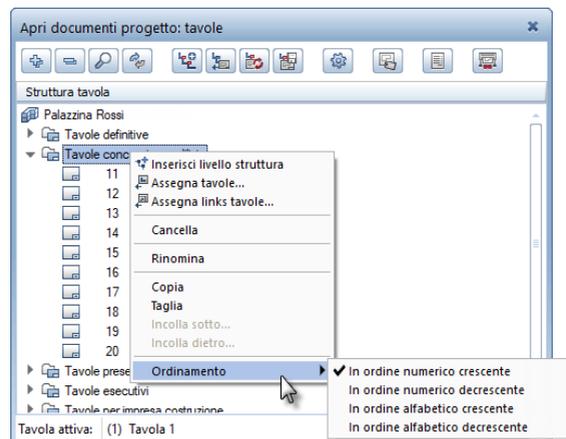
Qualità di stampa

In  **Estrai tavole**, l'opzione **Stampa in alta qualità** è ora l'impostazione predefinita.



Ordinamento delle tavole

Nelle versioni precedenti, l'ordinamento delle tavole nella finestra dialogo  **Apri documenti progetto: tavole** e **Seleziona tavola** era possibile solo per la cartella **Tutte le tavole**. Ora dal menu contestuale di ogni livello di struttura è possibile ordinare le tavole in esso contenute in ordine numerico oppure alfabetico crescente o decrescente.



Ulteriori modifiche all'interfaccia utente

Il modulo "Manager oggetti" ora si chiama modulo "Attributi"

Il modulo **Manager oggetti** dell'ambito **Avanzato** è stato rinominato in **Attributi**.

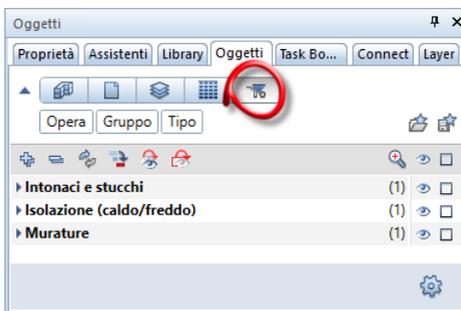
I nomi di alcune funzioni sono stati adeguati:

-  **Importa attributi** (ex  **Importa dati manager oggetti**)
-  **Esporta attributi** (ex  **Esporta dati manager oggetti**)
-  **Modifica attributi** (ex  **Assegna, modifica attributi oggetto**)
-  **Trasferisci attributi** (ex  **Copia, cancella attributi oggetto**)

È disponibile la nuova funzione  **Importa valori attributi da Bimplus** per l'import dei valori attributo che sono stati cambiati in Bimplus.

Palette "Oggetti", nuove possibilità di ordinamento

Nella palette **Oggetti** è disponibile un quinto criterio di ordinamento predefinito:  **Ordinati per opera**. Qui il primo livello gerarchico è l'opera assegnata agli oggetti.



Filtro elemento ridotto

Richiamando una delle funzioni di filtro elemento ( **Filtra elementi**,  **Filtra elementi MDT**,  **Filtra oggetti urbanistica, paesaggistica**) vengono proposti per la selezione solo gli elementi presenti nei quadri caricati. In questo modo è possibile selezionare velocemente gli elementi da filtrare nella finestra dialogo.

Nel contesto di questo cambiamento sono stati separati gli elementi **Cerchio / Ellisse** e **Curve**. In questo modo è possibile filtrare separatamente gli elementi **Cerchio, Ellisse, Spline, Clotoide** e **Fumetto revisione**. È stato inoltre aggiunto un nuovo elemento: **Giunzione**.

Più caratteri per hyperlink

L'opzione **Hyperlink** (che si apre dalla funzione  **Link**) crea un collegamento a un indirizzo Internet che viene rappresentato nel quadro come pulsante.

Nelle versioni precedenti la lunghezza dell'indirizzo Internet era limitata a 80 caratteri. Ora è possibile utilizzare fino a 255 caratteri.

Sequenza linee parallele

 **Sequenza linee parallele** ora consente di annullare gradualmente l'immissione con  **Annulla ultima immissione** nelle **Opzioni immissione**.

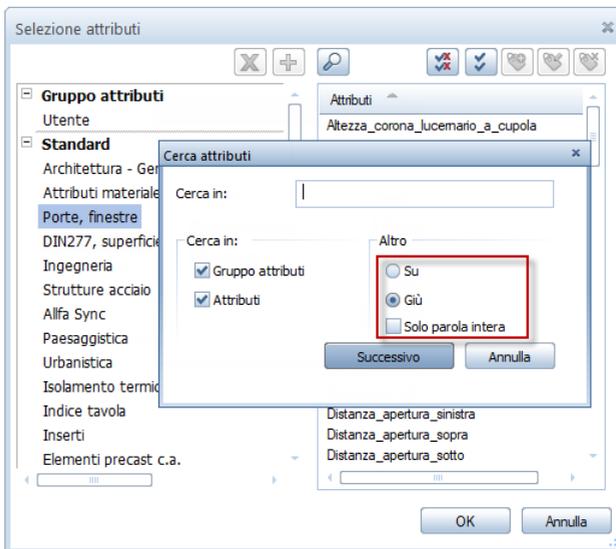
Attributi personalizzati specifici del progetto

Gli **attributi personalizzati** ora possono essere salvati nel **progetto**. Questa operazione avviene nelle **proprietà** di un progetto.

In questo modo si facilita lo scambio dei progetti con i partner di progettazione. Allo stesso tempo è possibile adeguare meglio un progetto a specifiche esigenze senza sovraccaricare lo standard ufficio.

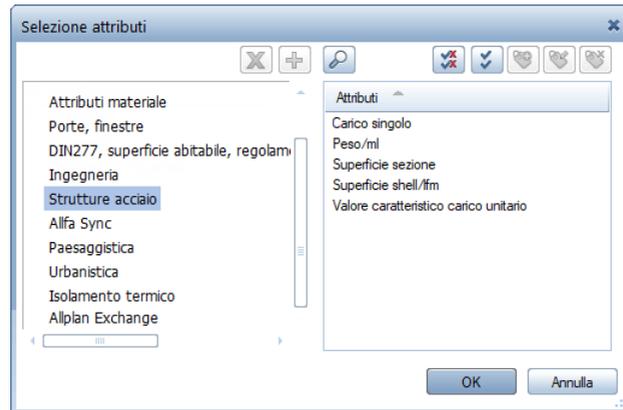
Ricerca avanzata degli attributi

È stata migliorata la ricerca degli attributi nella finestra dialogo **Selezione attributi**. La ricerca ora può essere eseguita verso l'**alto** oppure il **basso** ed essere limitata alla sola **parola intera**.



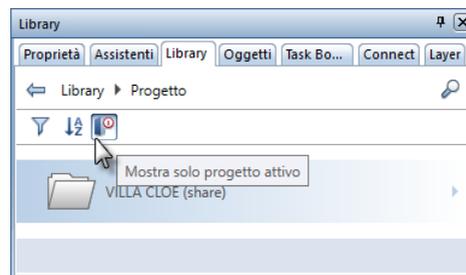
Nuovo campo attributi

Nella finestra dialogo **Selezione attributi** è ora disponibile la nuova categoria "Strutture acciaio" con cinque attributi.



Librerie

Nella palette **Library - Progetto** è ora possibile limitare la selezione al progetto corrente oppure (come avveniva in precedenza) visualizzare gli elementi della libreria di tutti i progetti.



Indice analitico

4

4K; 147

A

Actionbar; 10

Cerca; 14

Configurator; 15; 17

Contenuto e struttura; 10

Allplan Bimplus; 81

Allplan frame; 5

Allplan Share; 74

Ambient occlusion; 71

Analisi barre ISO 3766; 122

Animazione; 71

Ambient occlusion; 71

Rappresentazione migliorata;
71

Apertura finestra con offset
sotto; 54

Aspetti; 66

Materiali multistrato; 66

Parallax mapping; 67

Strato vernice; 66

Texture, miscela colore; 68

Attributi (modulo); 149

Attributi personalizzati, specifici
del progetto; 150

B

Baricentro volume; 43

Barra menu; 5

Barra strumenti accesso veloce;
5

BIM; 81

Allplan Bimplus; 81

BIM manager; 84; 86; 90

Dati modello, aggiornamento;
83

Definizione set attributi; 88

Modelli set attributi; 86

Set attributi; 81; 84

Task Board; 82

Valori attributo, importa; 90

Valori attributo, sincronizza; 81

Bimplus; 77; 80; 81; 84

British Standard 8666; 122

B-splines; 28; 31

C

Calcolatrice; 143

Catalogo SAH ampliato; 116

Colore, miscela texture; 68

Cornice; 5

Corpo architettonico; 47

Assegna attributi; 47

Attributi altezza; 50

Cambia rappresentazione
pianta; 47

Cattura punto; 49

Etichetta; 49

Interfaccia NOI; 50

Modifica diretta; 49

Palette; 48

Rileva parametri; 48

Curva 3D da asse e gradiente; 27

D

Dati modello, aggiornamento; 83

Dividi solido lungo superficie; 46

Dividi superficie lungo superficie;
46

E

Elementi 3D, attivati; 42

Elementi filtro; 150

Elementi, nascondi; 82

Etichetta associativa; 106

Etichetta elementi architettura;
49

Etichetta, elementi architettura;
49

Export, elementi 3D; 53

F

Filtra elementi; 150

Filtro elemento; 150

Finestra programma; 5

Funzioni booleane; 46

Dividi solido lungo superficie;
46

Dividi superficie lungo
superficie; 46

G

Genera sezione; 104

Genera vista; 104

Giunto meccanico Ancon; 116

Giunto meccanico BARON-C; 116

Giunto meccanico ReidBar; 116

Giunto meccanico Rolltec; 116

Global Illumination; 62

H

Hyperlink; 150

I

Immetti linee 3D; 39

Immetti superfici 3D; 39

Immissione elemento; 138

Linea; 139

Ulteriori funzioni; 140

Import, elementi 3D; 53

Inserisci linea sulla curva 3D; 25

Interfacce; 144

DGN; 144

DWG; 144

IFC; 144

Rhino; 144

Interfaccia DGN; 144

Interfaccia DWG; 144

Interfaccia Rhino; 53; 144

Irradianze cache; 61

L

Layer, filtro; 145

Layout tavola, stampa; 148

Legenda mappa; 135

Legende armatura selezionata;
121

Librerie; 152

Linea; 139

Localizzazione in ingegneria; 122

Loft; 44

M

Mantello (shell); 22

Materiali; 66

Materiali multistrato; 66

Materiali trasparenti, riflettenti;
65

Parallax mapping; 67

Strato vernice; 66

Texture, miscela colore; 68

Modellazione; 21

Modelli set attributi; 86

Modifica diretta elementi 3D; 41

Modulo; 149

N

Nuova interfaccia IFC; 144

Export IFC; 96; 97

IFC ObjectSubtype; 99

IFC ObjectType; 99

Nuove opzioni per l'etichetta della
rete; 119

Nuovi manicotti

Ancon, ReidBar, Dextra; 116

Avviso installazione; 116

BARON-C - ancotech; 116

Nuovo campo attributi; 152

Nuovo filtro elemento; 150

Nuovo modulo; 103

O

Object navigator; 146; 149

Offset sotto; 54

Opzioni; 146

Ambiente lavoro - Mostra; 147

Etichetta rete; 119

Qualità solidi 3D generali; 51

Ordinamento delle tavole; 148

P

Palette; 138; 139; 140; 146

Parallax mapping; 67

Patch; 24

PythonParts; 129

Q

Qualità solidi 3D generali; 51

Qualità stampa output tavola; 148

R

Rail sweep tondini; 111

Rappresentazione colore

armatura; 108

Altre varianti

rappresentazione; 110

Colore linea cornice posizione;

109

nella vista in pianta; 109

per l'output tavola; 109

Rappresentazione ferri in

sezione; 122

Render fisico; 60

Rendering; 60

Irradiance cache; 61

Macro; 64

Materiali trasparenti, riflettenti;

65

Render fisico; 60

Rendering di prova; 68

Rendering senza GI; 62

SmartParts; 64

Rendering di prova; 68

Rendering macro; 64

Reports armatura selezionata;

121

Ricerca Allplan; 5

Ricerca attributo; 151

Ripara elementi 3D; 26

Risoluzione video; 147

S

Scambio dati SCIA Engineer; 127

Separazione filtro elementi; 150

Sequenza linee parallele; 150

Set attributi; 81; 84

Definizione set attributi; 88

Shell; 22

Sistemi a giunto meccanico; 116

Ancon, ReidBar, Dextra; 116

Avviso installazione; 116

BARON-C - ancotech; 116

Catalogo SAH ampliato; 116

SmartParts; 56

IFC type; 55

Porta interna; 58

Porta scorrevole, senso

apertura; 57

render; 64

Vista 2D; 56

Spline; 28

disegna; 28

modifica; 31

Nascondi punti controllo; 38

Spline 3D; 28

modifica; 31

Nascondi punti controllo; 38

Staffa saldata; 122

Strato vernice; 66

T

Task Board; 82

Testo; 142

Apice; 142

Blocco testo; 142

Pedice; 142

Testo apice; 142

Testo pedice; 142

Texture, miscela colore; 68

Tipo fornitura tondini; 120

U

Unità [dm] per l'armatura; 122

Usabilità; 3

V

Viste associative

Nomi cambiati; 128

Qualità solidi 3D generali; 51

Rappresentazione hidden

accelerata; 128

Viste e sezioni; 103

Converti vista in costruzione;

103

Etichetta associativa; 106

Genera sezione; 104

Genera vista; 104
Nuovo modulo; 103