



Sommario

1	Inq	uadramento normativo	3
2	For	mati	3
3	Salv	vataggio/Archiviazione	3
3	8.1	Memorizzare il percorso di ricerca su Revit [®]	4
4	Car	icare la famiglia nel modello del progetto	5
5	Pos	sizionamento nel progetto	7
6	Col	legamento ai sistemi	8
е	5.1	Creazione diametro	8
7	Des	scrizione delle famiglie	9
7	7.1	Geometrie	9
7	7.2	Opzioni	10
7	7.3	Dati	10
7	7.4	Sottocategorie	11
8	Dis	claimer	11

BIM

Libreria oggetti BIM per Autodesk[®] Revit[®]

Grazie per aver scaricato i files, in formato Autodesk® Revit®, degli oggetti della nostra produzione.

Le informazioni ed istruzioni contenute nel presente documento non sostituiscono la guida in linea di Autodesk[®] Revit[®] ma vogliono essere solo un riassunto di rapida consultazione per l'immediato utilizzo del materiale fornito.

Non si parlerà quindi specificatamente di BIM ma di come utilizzare gli oggetti (famiglie) Antincendio Bocciolone nei progetti che cercano di perseguire il metodo BIM.

1 Inquadramento normativo

Il "metodo BIM" nella progettazione è ampliamente diffuso all'estero, l'impianto normativo internazionale si basa soprattutto sulle BS e PAS inglesi che sono state parzialmente sostituite dalla nuova ISO 19650.

In Italia viene introdotto ufficialmente dal Codice Appalti tramite il DM 560 del 01 dicembre 2017 (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti), ma è meglio specificato nei vari capitoli della norma UNI 11337 destinata a diventare il Capitolo Italiano della ISO 19650.

2 Formati

I files per Autodesk[®] Revit[®] forniti sono in formato 2016.

La scelta è stata obbligata in quanto il software Revit® non salva in release precedenti.

Se state usando release successive queste aggiorneranno automaticamente i files al primo inserimento.

Gli oggetti utilizzati da Revit[®] sono chiamati "famiglie" ed hanno estensione .Rfa

3 Salvataggio/Archiviazione

Scompattare l'archivio compresso, ricevuto o scaricato, nella propria cartella/directory contenente le altre famiglie di Autodesk[®] Revit[®].

Si **sconsiglia** di salvare i files nelle cartelle delle librerie dell'installazione del software: meglio creare un apposito spazio di archivio con tutte le librerie personali e/o scaricate.

Suggerimento: l'archivio personale della libreria degli oggetti potrebbe essere posizionato su un apposito spazio nel server di rete, sarà così accessibile a tutti gli utilizzatori da un'unica posizione.

Si consiglia di strutturare delle cartelle per serie e di archiviare tutto sotto ad una cartella principale per produttore, in questo modo è favorita la ricerca della singola famiglia/prodotto/macchina.

Nell'immagine, esplora risorse di Windows e le cartelle con le famiglie.





In ogni archivio compresso troviamo il file della famiglia .Rfa da caricare nel progetto e, spesso, un altro file ascii con lo stesso nome della famiglia ma con estensione .Txt

I due files vanno tenuti sempre assieme in quanto le svariate combinazioni dimensionali e prestazionali degli oggetti sono definite appunto nel file di testo.

Attenzione: non cancellare e/o modificare in nessuna maniera il file .Txt pena il non caricamento dei tipi di quella famiglia.

3.1 Memorizzare il percorso di ricerca su Revit®

Per velocizzare la ricerca, e quindi la selezione, della famiglia per il caricamento è opportuno memorizzare il percorso di ricerca, della cartella dove abbiamo salvato le famiglie, su Revit[®].

Potrebbe essere un percorso specifico sul pc oppure una cartella in un disco o server di rete.

Da una qualsiasi finestra di dialogo per l'apertura o salvataggio di un progetto o di una famiglia, navigare fino alla cartella desiderata > comando **Tools** > selezionare **Add Current Folder to Places** dal menù contestuale...





Nel menù laterale di tutte le finestre di dialogo, che aprono o salvano files da Revit[®], appare ora l'icona della cartella impostata.

Memorizzare un percorso di ricerca è utile ovviamente per tutte le librerie dei vostri oggetti. Impostare o meno il percorso non pregiudica il funzionamento delle famiglie.

4 Caricare la famiglia nel modello del progetto

È possibile trascinare direttamente da gestione risorse di Windows la famiglia .RFA nel progetto aperto o corrente. Si sconsiglia però questa tecnica in quanto nella famiglia è definito solamente un unico tipo e quindi si perderebbero le altre definizioni contenute nel catalogo dei tipi eventualmente presente.

Usare invece il comando **Load Family** che si trova nella scheda **Insert**, gruppo **Load from Library**, dopo aver selezionato il file .Rfa e confermato con **Open** appare una finestra di dialogo dove poter effettuare una scelta dei tipi da caricare.



In questa finestra di dialogo è possibile cliccare sulla colonna **Type** in corrispondenza dei nomi dei tipi da caricare selezionare per il successivo caricamento nel progetto. Notare che la selezione è simile a quella di Windows: tenendo premuto il tasto **Shift** si possono selezionare più righe consecutive contemporaneamente, tenendo premuto invece il tasto **Ctrl** si aggiungono o tolgono righe (quindi tipi) dalla selezione.

Ricaricando una famiglia già presente nel progetto riapparirà la finestra di dialogo, che legge sempre il file .Txt, e quindi sarà possibile selezionare ulteriori tipi da cariare.

Il catalogo dei tipi permette di avere famiglie con molti parametri che agiscono sia sulle dimensioni, che sui dati prestazionali o qualitativi, che sulla presenza di optional, ecc. andando a creare le svariate combinazioni tipologiche. Quindi ogni singolo file .Rfa con il proprio catalogo dei tipi .Txt può definire centinaia di combinazioni.

Poter caricare nel progetto solo i tipi necessari permette di non sovraccaricare il numero di famiglie e tipi elencati nel selettore dei tipi tenendo pulito fin da subito l'ambiente di progetto.



Modify Place Mechanical Equipment	Rotate after placement	📮 Horizontal 🗸
AB_Cast Iron Pillar Hydrant_DN10 Underground 500 mm Without b	x 00_2x UNI 70 rreak system	
Search		م م
AB_Cast Iron Pillar Hydrant_DN100_2x U	JNI 70	
Underground 500 mm With break syste	em	
Underground 500 mm Without break sy	ystem	
Underground 700 mm W AB_Cast Iron	Pillar Hydrant_DN100_2x UN	11 70
Underground 700 mm W	•	
Underground 960 mm W		
Underground 960 mm W	-	
AB_Hose Reel_Wall Mou	<u> </u>	
Hose 15 m_Spray Jet 08_		
Hose 15 m_Star Jet 08_W		
Hose 20 m_Star Jet 08_W700 D225 H65	0 mm	
Hose 25 m_Spray Jet 08_W700 D225 H6	550 mm	
M_Caldaia		
Standard		
M_Pompa in linea - Circolatore		
3.9 LPS - 0.8 max		~
Most Recent	ly Used Types	
AB_Cast Iron Pillar Hydrant_DN100_2x UNI 70	: Underground 500 mm With	out break system
AB_Hose Reel_Wall Mount_Giugiaro_Ind : Hos	e 15 m_Star Jet 08_W700 D22	5 H650 mm

Notare che il selettore, sia in fase di scelta per l'inserimento che per cambio del tipo, mostrerà sempre le famiglie caricate e tutti i relativi tipi. Se ogni famiglia fosse presente con tutte le sue combinazioni tipologiche sarebbe estremamente scomodo effettuare una scelta.

La famiglia scelta è ora caricata nel progetto e disponibile per essere posizionata.



5 Posizionamento nel progetto

Se è il primo caricamento della famiglia si avvierà il relativo comando di inserimento nell'ambiente di progetto: fare semplicemente click nella posizione voluta.

Se la famiglia è già stata caricata precedentemente, cliccare sull'apposito comando e quindi scegliere il tipo appropriato dal **Type Selector**. Generalmente gli oggetti Antincendio Bocciolone sono classificate come equipaggiamenti meccanici quindi scheda **System** > gruppo **Mechanical** > comando **Mechanical Equipment** > scegliere famiglia e tipo dal selettore del tipo e quindi cliccare nella posizione voluta per la macchina.

👔 🗸 🗁 🖬 🕼 - 🖘 - 🗁 - 🗳 - 🖍 🕼 A 🔞 - 🔷 🎫 🗟 🛱 - 🗄 🏹 🖆 🕄 🙀 - Project 1 - Fl > Type a keyword or phrase 🛛 🗛 🖉 🛧 🔔 DiegoMinato - 🕱 🔞
Architecture Structure Systems Insert Annotate Analyze Massing & Site Collaborate View Manage Add-Ins FamilyOrganizer ProjectOrganizer CGS Revit Tools Revit
Modify Duct Duct Flex Air Fabrication Mechanical Pipe Pipe Parallel Plumbing Sprinkler Wire Cable Conduit Parallel Electrical Device Ligi
Placeholder 🛄 Duct Terminal Part Equipment Placeholder Pipes 🗞 Fixture 🔭 Tray Conduits Equipment Fix
Select V HVAC V Fabrication V Mechanical V Plumbing & Piping V Electrical
Properties x
Architecture Structure Str
Mooley Barree By Join / 12 & 100 O T A A A A A A A A A A A A A A A A A A
Select Properties Clipboard Geometry Modify View Measure Create Mode Tag
Modify Place Mechanical Equipment Rotate after placement 🖳 Horizontal 🗸 Tags 🛛 Leader 🛏 12.7 mm
Properties ×
AB Cast Iron Pillar Hydrant DN100 2x UNI 70
Underground 500 mm Without break system
Kanarda D
AB_Cast Iron Pillar Hydrant_DN100_2x UNI 70
Underground 500 mm With break system
Underground 500 mm Without break system
Underground 700 mm With break system
Underground 700 mm Without break system
Underground 960 mm With break system V 3
Underground 960 mm Without break system
AB_Hose Reel_Wall Mount_Giugiaro_Ind
Hose 15 m_Spray Jet 08_W700 D225 H650 mm
Hose 15 m_Star Jet 08_W700 D225 H650 mm
Hose 20 m_Star Jet 08_W700 D225 H650 mm AB Hose Reel Wall Mount Giugiaro Ind
Hose 25 m_Spray Jet 08_W700 D225 H650 mm
M_Caldaia
Standard
M_Pompa in linea - Circolatore
39 LPS - 0.8 max
Mart Depending Lined Tunar

La maggior parte delle famiglie sono "basate" su livello quindi è consigliato aprire la vista di pianta che corrisponde al livello dove le vogliamo inserire. È presente un parametro **Offset** per variare in positivo o negativo la posizione Z rispetto al livello scelto.

Si ricorda che prima del posizionamento premendo il tasto Space si può far ruotare l'oggetto di 90 gradi.

Sempre con la barra spaziatrice dopo aver selezionato una macchina sarà possibile ruotare parimenti l'oggetto.

È anche possibile lavorare in una vista assonometrica ma prima, o durante l'inserimento, va scelto il piano di lavoro; piano di lavoro che dovrà essere obbligatoriamente un livello.

Per una trattazione più approfondita sul posizionamento e l'utilizzo degli oggetti si rimanda alla guida di Revit®



6 Collegamento ai sistemi

Con la famiglia selezionata nel progetto appaiono dei grip in corrispondenza dei connettori disponibili.

Cliccando e trascinando su questi grip si genereranno Pipe, Duct, Condiut, ecc. a seconda della tipologia del connettore nel relativo sistema a cui va assegnato.



Di default i connettori sono stati impostati con il corretto sistema, a carico dell'utilizzatore resta la scelta di tubo o canale da utilizzare per quel sistema.

Anche per queste impostazioni e relativi comandi si rimanda alla guida di Revit®

6.1 Creazione diametro

A seconda del template di partenza del progetto su cui si sta lavorando, per quanto riguarda le tubazioni, potrebbe non essere definito il diametro richiesto per quel tipo di segmento di tubazione generando un messaggio di errore da parte di Revit[®].

Scheda **System** > gruppo **Plumbing & Piping** > cliccare sulla freccia a dx del gruppo > nella finestra di dialogo Mechanical Settings selezionare **Segment ad Sizes** dall'elenco a sx > selezionare dal menù a discesa in alto il tipo di **Segment** > cliccare quindi sul pulsante **New Size...** > la nuova finestra di dialogo permette di inserire il nuovo diametro nominale e le sue misure reali interne ed esterne.

Mechanical Settings			6			?	×
Hidden Line 	Segment:	Acciaio al car	bonio - Schedula 40 (2	~]	×
Angles Conversion Rectangular Oval	Properties <u>R</u> oughness:	0.04572 mm	1]	
Round	Segment Descrip <u>t</u> i	ion:]	
Calculation Pipe Settings Angles Conversion	Size C <u>a</u> talog	Delete S	Size	Add Pipe Size			×
Segments and Sizes	Nominal	ID	OD	Nominal Diameter:	10.000 mm		1
Slopes	15.000 mm	15.799 mm	21.336 mm				
Calculation	20.000 mm	20.930 mm	26.670 mm	Inside Diameter:	10.220 mm		
	25.000 mm	26.645 mm	33.401 mm	Outside Diameter:	15.330 mm		1
	32.000 mm	35.052 mm	42.164 mm		13.330 mm		
	40.000 mm	40.894 mm	48.260 mm				
	50.000 mm	52.502 mm	60.325 mm		OK Car	ncel	
	65.000 mm	62.713 mm	73.025 mm				
	80.000 mm	77.927 mm	88.900 mm				
	90.000 mm	90.119 mm	101.600 mm				
	100.000 mm	102.260 mm	114.300 mm				
	125.000 mm	128.194 mm	141.300 mm				
	150.000 mm	154.051 mm	168.275 mm				
	200.000 mm	202.717 mm	219.075 mm				
	250.000 mm	254.508 mm	273.050 mm				
	300.000 mm	303.225 mm	323.850 mm				
	1	1	1 1	-			1
					OK	Can	cel

Aggiungere ovviamente diametri compatibili con la tipologia ed il materiale del segmento di tubazione.



7 Descrizione delle famiglie

7.1 Geometrie

Per quanto riguarda la parte geometrica ogni oggetto/macchina è stata modellata tenendo conto dei tre livelli di dettaglio previsti da Autodesk[®] Revit[®].

A dettaglio basso è visibile solamente un ingombro complessivo in wire-frame; questa visualizzazione è utile per la produzione di viste schematiche e per progetti molto complessi con moltissimi oggetti.

A dettaglio medio è visibile il volume stilizzato dell'ingombro dell'oggetto stesso, anche questa visualizzazione è utile per viste schematiche o da stampare in scala elevata, con oggetti che risulterebbero troppo piccoli in stampa/rappresentazione.

A dettaglio alto sono visibili le geometrie, opportunamente semplificate, che descrivono la forma e gli accessori della macchina; questa visualizzazione è utile per stampe a scale dove si possono cogliere i dettagli senza che le linee si sovrappongano tra loro.

Per le viste di pianta si attivano, ove previste, le simbologie relative alla tipologia del componente/oggetto; simbologie sensibili alla scala della vista per essere stampate sempre uguali.

I simboli sono anche controllati da un apposito flag per eventualmente spegnerli singolarmente oggetto per oggetto se necessario.





7.2 Opzioni

Ogni singolo oggetto ha inoltre dei parametri per l'accensione o spegnimento di opzioni, o il diverso posizionamento dei connettori o per la visualizzazione di spazi di rispetto o altri componenti.

Il numero ed il nome di questi parametri dipendono dalla tipologia di oggetto.

Properties		×	:			
AB_Hose Reel Hose 20 m_Sta	_Wall Mount_Giugiaro_Ind ar Jet 08_W700 D225 H650 mr	n '	-			
Mechanical Equipment (1)	✓ Contraction	Туре				
Constraints		* ^				
Level	Livello 1					
Host	Level : Livello 1					
Offset	0.0					
Construction		\$			THE REPORT OF THE PARTY OF THE	7
Connector Side Sx_Dx					States and a state of the state	
Ball Valve with Pressure G.	· 🔲		×	ten 🕅		
Signal						
Symb 2D			25.0 mm	61		
Electrical - Loads		\$				
Panel			In			
Circuit Number					$ \mathcal{Q} \sim \mathcal{N} $	1 I
Mechanical		\$		E S		
System Classification	Fire Protection Other					1
System Name	Protezione antincendio - A	•			FOUL -	
Dimensions		\$				
Signal Offset	200.0			18		
Identity Data		\$				
lmage						
· ·		· · · · ·				

7.3 Dati

I dati qualitativi e prestazionali degli oggetti sono visibili nei tipi delle rispettive famiglie.

A seconda delle tipologie a del modello saranno presenti vari set di dati impostati come da scheda tecnica del prodotto.

I parametri legati ai connettori, per il funzionamento dei sistemi a cui vengono collegate le macchine, sono raggruppati principalmente nelle schede Fire Protecion, Mechanical ed Electrical; nella schede Dimensions, Costruction e Data vi sono altri parametri per le dimensioni, le opzioni, volumi e peso.



7.4 Sottocategorie

Per poter controllare la grafica di rappresentazione e quella di stampa sono state previste varie sottocategorie per i diversi oggetti solidi che compongono le famiglie.

Il prefisso utilizzato è "**AB_**" per differenziare eventuali altre sottocategorie presenti o di altri prodotti e/o produttori.

Designation		Line Color	Line Pattern	Material	
Projection	Cut				
1	3	Black	Solid		
1	2	Black	Solid	Forma di default	
4		Black	Solid		
1		Black	Solid		
1		Black	Solid		
1		Black	Solid		
1		Black	Solid		
1		Black	Solid		
1		Black	Solid		
1		Black	Solid		
1		Black	Tratto		
1	2	Black			
4		Black	Solid		
1		Black	Solid		
1		Black	Solid	Clearance	
2		Black	Solid		
4		Black	Solid		
5		Black	Solid		
2		Black	Solid		
1		Black	Solid		
1		Black	Solid		
1		Black	Solid		
	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 5 2 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1	1 3 1 2 4 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 2 - 4 - 5 - 2 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -	1 3 Black 1 2 Black 4 Black 1 Black 2 Black 3 Black 4 Black 5 Black 2 Black 1 Black 1 Black	1 3 Black Solid 1 2 Black Solid 4 Black Solid 1 Black Solid 2 Black Solid 3 Black Solid 4 Black Solid 5 Black Solid 2 Black Solid 3 Black Solid 4 Black Solid 5 Black Solid 1 Black Solid 1 Black	

8 Disclaimer

Antincendio Bocciolone[®] esclude ogni responsabilità circa l'utilizzo dei files forniti, che rappresentano digitalmente le macchine originali ma che, appunto per la complessità delle stesse e le continue modifiche e migliorie a cui sono sottoposte, sono una semplificazione degli originali impostate con dati di funzionamento standard/teorici.

Antincendio Bocciolone[®] non è responsabile della modifica, da parte dell'utilizzatore, dei dati presenti ed impostati negli oggetti. Modifica possibile visto il funzionamento del software Revit[®] che non prevede la "protezione/blindatura" dei files stessi.

Prima di procedere all'ordine dei prodotti e/o al loro utilizzo, nei software per calcolare/dimensionare gli impianti e sistemi, si prega di rivolgersi al nostro centro di supporto per tutte le specifiche corrette ed aggiornate degli oggetti.

Tutti i diritti riservati—All rights reserved

Bocciolone Antincendio S.p.A.—Via Indren, 2 Z.I. Roccapietra 13019 Varallo (VC) - ITALY Tel.: 0163-568811 Fax: 0163-322022 - info@bocciolone.com