



**VECTORWORKS®**  
A NEMETSCHKE COMPANY



L'edizione italiana di Vectorworks, come è consuetudine da alcuni anni, non è una semplice traduzione dell'edizione International in lingua inglese, ma incorpora una vasta serie di migliorie e potenziamenti che ne rendono l'uso più semplice e produttivo.

In ogni generazione di Vectorworks sono state introdotte da VideoCOM un gran numero di funzioni che differenziano il prodotto, aumentando notevolmente il suo valore.

La presente documentazione riporta in modo analitico tutte le funzioni presenti solo nell'edizione italiana.

20

18

v

**Vectorworks 2018**  
Funzionalità presenti solo nelle versioni in italiano

FUNZIONE	DESCRIZIONE	VERSIONE
<b>Adatta Immagine</b>	Strumento in grado di applicare un fattore di ridimensionamento e di rotazione alle immagini bitmap che contengono un riferimento riconoscibile. Si pensi ad esempio ad una immagine fotogrammetrica che riproduce una vista dall'alto di un territorio. Se si conoscono le dimensioni di uno dei fabbricati riprodotti, tramite questo strumento è possibile fare in modo di ridimensionare e ruotare correttamente l'immagine, così da rapportarla alla Scala del disegno e agli oggetti vettoriali in esso inseriti.	B A L S
<b>Aperture speciali</b>	Viene fornito con un nuovo set di aperture speciali, che permettono di arredare negozi e uffici con porte scorrevoli, false pareti ad infisso, vetrine, aperture con tenda o a soffietto, porte con oblò, ecc.	B A L S
<b>Armatura Cemento Armato</b>	Questo strumento consente di creare facilmente il profilo su standard UNI delle barre di armatura utilizzate negli elementi in cemento armato. Si tratta di funzionalità intese per la realizzazione dei disegni esecutivi, in cui occorre indicare tipologia e dimensione degli elementi strutturali in calcestruzzo oltre all'armatura in acciaio contenuta al loro interno.	B A L S
<b>Assegna Attributi a Categoria</b>	Con questo comando è possibile rilevare gli Attributi grafici di un oggetto ed applicarli direttamente ad una Categoria, in modo da poterli utilizzare ripetutamente con altri oggetti.	B A L S
<b>Attributi/Categoria come Standard</b>	Con questo comando è possibile rilevare gli Attributi grafici di un oggetto e la Categoria a cui è assegnato e farli divenire lo standard, in modo da poterli usare con tutti gli oggetti che verranno in seguito creati.	B A L S
<b>Basculante</b>	Oggetto parametrico che, sia nella grafica bidimensionale in pianta sia nella raffigurazione tridimensionale, rappresenta le comuni tipologie di basculanti, secondo le esigenze tipiche dell'edilizia corrente italiana	B A L S
<b>Barra di Scala</b>	Questo strumento offre una superiore versatilità nel documentare la Scala del disegno, rispetto alla Barra di Scala di produzione USA. L'oggetto è in grado di apportarsi alle misure assolute sulla carta o di operare con le misure relative al Lucido. La Barra di Scala dispone di diversi stili grafici e la sua etichetta può essere personalizzata.	B A L S
<b>Blocca con password</b>	È possibile proteggere con una password segreta gli oggetti che non si vuole che vengano impropriamente modificati da altri, e che quindi risulteranno bloccati e non modificabili.	B A L S
<b>Bocca di lupo</b>	Tramite questo oggetto parametrico è possibile inserire rapidamente sul progetto degli oggetti "Bocca di lupo".	B A L S
<b>Calcola RAI</b>	Questo comando permette di calcolare e tenere aggiornati i parametri di aerilluminazione richiesti dalla normativa italiana per garantire un rapporto minimo di superficie aereante ed illuminante rispetto alla superficie delle stanze.	B A L S
<b>Campitura a Bosco</b>	Permette di collocare delle strutture di forma circolare casuale sia lungo i lati di poligoni chiusi o aperti, sia lungo linee rette. In questo modo è possibile connotare a bosco aree definite del progetto.	B A L S
<b>Capriata</b>	Il processo di creazione di una capriata può essere reso molto più semplice tramite l'impiego di un apposito strumento. La capriata è un componente estremamente complesso, composto da una serie di elementi che si possono unire in modo da realizzare infinite combinazioni.	B A L S
<b>Cerca e Sostituisci</b>	Con questo comando è possibile cercare all'interno dell'intero progetto oggetti che hanno determinati Attributi e cambiare tali proprietà con altre precedentemente definite. La ricerca può coinvolgere addirittura i dati contenuti nelle Schede associate ai vari oggetti in modo da poterli sostituire con nuovi valori. I Criteri di Ricerca possono essere registrati su disco, in modo da poter essere riutilizzati in seguito.	B A L S
<b>Cerca e Sostituisci Testo</b>	Benché la versione Basic di Vectorworks sia già dotata di una efficace funzione di ricerca e sostituzione del testo, le versioni superiori sono dotate di un comando molto più efficace. Il comando "Cerca e Sostituisci Testo" permette infatti di definire anche strutture avanzate di ricerca ed è inoltre in grado di operare sia sul contenuto testuale (ad esempio cerca "Progetto Abitazione" e cambia il testo in "Rifacimento Interni"), sia su specifici attributi del testo (ad esempio cerca tutti i testi creati con il carattere "Arial", assegna il carattere "Techno" ed imposta il colore in blu).	B A L S
<b>Clotoide</b>	Questo strumento consente di disegnare una clotoide (curva con raggio decrescente al crescere dell'arco) all'estremità di una retta. La clotoide si raccorda sempre tangenzialmente alla retta nel suo punto estremo. La direzione della clotoide, verso destra o sinistra, è determinata dal modo in cui si traccia la linea guida. Le clotoidi vengono utilizzate per definire l'uscita da svincoli autostradali, curve e viadotti.	B A L S
<b>Compila Scheda</b>	Questo strumento rende molto agevole e preciso l'inserimento dei dati in uno Schedario. Infatti se in un campo di Schedario i valori da inserire devono essere scelti da un insieme limitato, è conveniente che l'utente possa di volta in volta utilizzare un menu o una serie di bottoni invece di digitare il singolo dato. In questo modo si possono evitare errori molto insidiosi e risparmiare tempo.	B A L S

FUNZIONE	DESCRIZIONE	VERSIONE
<b>Congiungi e Interseca</b>	Questo strumento consente di allungare, accorciare o tagliare i segmenti di due oggetti in modo da creare un'intersezione comune.	B A L S
<b>Converti in Polilinea</b>	Consente di creare una superficie definita da una polilinea partendo da un gruppo di elementi, che possono anche non definire una figura perfettamente chiusa. È inoltre possibile unire più poli-linee in un'unica polilinea. Il comando è inoltre in grado di rilevare se in un determinato punto esiste una biforcazione.	B A L S
<b>Crea Apertura</b>	Questo strumento permette di interrompere un segmento di un oggetto nel punto di intersezione con un altro oggetto.	B A L S
<b>Creazione diretta di distinte delle piante inserite</b>	Tutte le rappresentazioni delle piante create con il Modulo Plant Manager possono essere catalogate velocemente, mediante la produzione della distinta delle piante utilizzate nel progetto. Tali distinte sono gestibili tramite il Foglio Elettronico integrato in Vectorworks.	B A L S
<b>Crea Muro</b>	Il comando "Crea Muro" è in grado di generare una serie di muri a partire da una qualsiasi sagoma presente sul disegno. Se la sagoma presenta delle curve, il comando è in grado di creare muri curvi, generando una serie di muri raccordati. Le opzioni di controllo permettono di definire se il muro deve essere costruito esternamente, internamente o al centro della sagoma, nonché la risoluzione da utilizzare per le parti curve.	B A L S
<b>Crea Rapporto RAI</b>	Dopo aver inserito sul progetto una serie di dati relativi ai valori di aeroilluminazione è possibile creare in automatico dei rapporti che riassumono tali dati.	B A L S
<b>Crea Tratteggio</b>	Uno dei limiti dei Tratteggi Vettoriali è determinato dalla complessità di creazione. Per creare un Tratteggio Vettoriale è necessario infatti effettuare numerosi calcoli numerici. Questi problemi vengono brillantemente risolti dalla versione italiana di Vectorworks, che dispone di un potente sistema automatico per la creazione di Tratteggi Vettoriali.	B A L S
<b>Crea Tubaggio 3D</b>	Tramite questo comando si può costruire un tubaggio, ovvero moltiplicare un oggetto bidimensionale, detto profilo o sezione, lungo un percorso in modo da generare un oggetto tridimensionale.	B A L S
<b>Curva stradale</b>	Con questo strumento è possibile raccordare tra loro gli spigoli di due oggetti (linee, lati di un poligono) creando una curva stradale. Una curva di questo tipo è composta da un arco centrale (principale) e da due archi laterali.	B A L S
<b>Definisci Punto iniziale</b>	Questo comando permette di ridefinire con un clic del mouse il punto iniziale di poligoni o polilinee.	B A L S
<b>Deflusso-Scarico</b>	Nel caso in cui sia necessario di predisporre un planimetria o una sezione delle pendenze dei deflussi-scarichi, è possibile utilizzare questo strumento: è sufficiente stabilire un punto fisso e la pendenza e ottenere immediatamente l'altezza esatta del punto finale. In alternativa il strumento calcola la pendenza in base a due altezze certe.	B A L S
<b>Dimostrazione Superfici</b>	La funzione Dimostrazione Superfici permette di effettuare istantaneamente la scomposizione di una poligonale in triangoli e rettangoli. Viene elaborata una numerazione e quotatura di tali figure, creando un report tabellare accurato, contenente la dimostrazione del processo con cui si è ottenuta la superficie totale. Disponibile solo nella versione italiana di Vectorworks Architect.	B A L S
<b>Disegna Asse</b>	Questo strumento permette di disegnare in modo agevole assi di riferimento, consentendo inoltre di attribuire alla linea caratteristiche particolari. La linea viene automaticamente allungata dal punto di inizio al punto finale, in base ad un valore definibile.	B A L S
<b>Dividi Angolo</b>	Questo strumento consente di dividere un angolo, definito anche da oggetti distinti, in un qualsiasi numero di angoli parziali. Durante la costruzione delle linee di divisione è possibile definirne a piacere la lunghezza.	B A L S
<b>Dividi Linea</b>	Tramite questo strumento è possibile suddividere una linea retta in un qualsiasi numero di parti prestabilite, utilizzando linee trasversali, punti o duplicati di un oggetto.	B A L S
<b>Duplica lungo Tracciato</b>	Questo strumento permette di creare diverse copie di un oggetto 2D o di un Gruppo di oggetti 2D. Gli oggetti possono essere collocati lungo un tracciato 2D esistente nel disegno oppure è possibile creare un tracciato quando si esegue la duplicazione.	B A L S
<b>Duplica su Percorso</b>	Funzione di duplicazione lungo tracciato molto sofisticata, in grado di creare duplicazioni lungo un percorso 2D, che può essere controllato parametricamente tramite la Tavolozza Informazioni.	B A L S
<b>Duplica sui Lucidi</b>	Con questo comando è possibile con un'unica operazione duplicare gli oggetti selezionati su un Lucido e porli sui Lucidi scelti fra quelli presenti nel progetto.	B A L S

FUNZIONE	DESCRIZIONE	VERSIONE
<b>Edificio</b>	Permette di inserire sul progetto degli edifici 2D o ibridi 2D/3D e permette di convertire degli oggetti esistenti in edifici. È possibile intervenire sugli edifici tramite la Tavolozza Informazioni. Gli edifici possono essere molto utili per realizzare planivolumetrie di insieme, lottizzazioni, studi di urbanistica e, in genere, per completare progetti in cui occorre inserire molti edifici senza però doverne dare una connotazione precisa. Tramite questo strumento è dunque possibile creare dei fabbricati di massima, in cui si definiscono le misure volumetriche generali e la forma, senza però connotarli con precisione.	B A L S
<b>Elementi per arredo bar e negozi</b>	Vectorworks viene fornito con un set di funzioni e di simboli che semplificano la progettazione di bar e negozi. Grazie ad una serie di funzioni parametriche è possibile inserire e modificare rapidamente celle frigo, ante, top, porta-bottiglie, cassettiere, gocciolatoi, lavelli, miscelatori, ecc. Oltre a questi oggetti parametrici, che si adattano immediatamente ai comandi imposti dal progettista, viene fornita una nuova libreria di simboli per l'arredamento: classici del mobile, arredamento ufficio, rubinetteria, elementi di arredamento, arredamento bar, arredamento negozi.	B A L S
<b>Elimina oggetti duplicati (Cloni)</b>	Un'apposita funzione permette di ottenere l'elenco degli oggetti che si trovano precisamente al di sopra l'uno dell'altro e che risultano esattamente identici, cioè dello stesso tipo e colore, con lo stesso spessore di linea, appartenenti alla stessa Categoria, ecc. Con un solo clic del mouse è poi possibile eliminare tutti i cloni, lasciando solo una singola istanza sul progetto.	B A L S
<b>Esporta Categorie o Lucidi</b>	Tramite una funzione è possibile esportare la struttura della Categorie o dei Lucidi presenti nel progetto, in modo da trasferirla in altri progetti.	B A L S
<b>Esporta Coordinate</b>	Permette di esportare in un documento di testo le più svariate informazioni (Nome Oggetto, Valore X, Valore Y, Altezza (Z), ecc) relative ai Punti 2D e 3D, ai poligoni 2D e 3D, agli oggetti Timbro Speciale e ai Punti trigonometrici presenti nel disegno. I documenti così prodotti potranno essere importati in tutti i programmi in grado di leggere documenti di testo. La corretta interpretazione di queste informazioni, comunque, dipende dal programma ricevente.	B A L S
<b>Esporta Info Oggetti</b>	Permette di esportare in un documento in formato testo informazioni su alcuni o tutti gli oggetti in un disegno (ad esempio tipo di oggetto, Categoria, lunghezza, volume, ecc.). Il documento creato può essere riaperto in qualsiasi programma in grado di gestire quel tipo di formato (elaboratori di testi, fogli elettronici, database, ecc.), oppure direttamente in Vectorworks, tramite il Foglio Elettronico integrato.	B A L S
<b>Estrusione su Profilo</b>	Spesso si verificano situazioni in cui è necessario creare forme 3D complesse, non riconducibili a semplici estrusioni o rotazioni attorno. Questo comando funziona in modo simile all'estrusione semplice a parte il fatto che permette la scelta di un profilo di estrusione. Permette dunque di combinare le funzioni di estrusione con quelle di rotazione attorno e riesce pertanto a risolvere un gran numero di problematiche di modellazione 3D.	B A L S
<b>Finestra</b>	Questo strumento permette di creare oggetti parametrici che rappresentano finestre e fori secondo le esigenze tipiche dell'edilizia italiana.	B A L S
<b>Finestra Architect</b>	È possibile creare in modo parametrico oggetti raffiguranti finestre bidimensionali e tridimensionali, controllando in modo estremamente preciso gli aspetti costruttivi. I parametri sono molto dettagliati e permettono di controllare gli elementi in tutti i loro dettagli; è possibile intervenire anche dopo la creazione degli oggetti.	B A L S
<b>Funzioni per l'arredo d'interni</b>	Tramite gli oggetti parametrici "Scaffale", "Armadio" e "Credenza" è possibile ottenere modelli 3D in pochi istanti. Dopo la creazione degli oggetti, è possibile modificare le misure e i dettagli con molta semplicità.	B A L S
<b>Gestione Categorie o Lucidi</b>	Questa funzione è stata direttamente pensata per offrire un potente strumento di lavoro ai CAD Manager ed a coloro che devono operare su strutture complesse di Categorie o Lucidi. È possibile effettuare operazioni di cambio nome a Categorie o Lucidi applicando svariate tipologie di filtri. Il comando è anche in grado di rinominare le Categorie/Lucidi basandosi su delle tabelle riutilizzabili quando necessario, in modo da rendere estremamente semplice un lavoro ripetitivo e noioso. Lo stesso sistema permette anche di creare nuove Categorie o Lucidi sempre basandosi su tabelle predefinite, oppure di creare le stesse Categorie o Lucidi in base ai parametri esportati da un altro documento di Vectorworks.	B A L S
<b>Gestione Origine</b>	Questo comando permette di creare e controllare un numero qualsiasi di origini. Tutte le origini definite con questo comando fissano un punto nel disegno. Il comando permette, inoltre, di stabilire quale delle origini definite sarà quella del sistema di coordinate.	B A L S
<b>Griglia</b>	Questo strumento permette di creare complesse strutture a griglia, definendo misure, ripetizioni e intervalli.	B A L S
<b>Importa Coordinate</b>	Questo comando permette di importare coordinate numeriche da documenti di testo, in modo da posizionare sul disegno Punti 2D, Punti 3D, Poligoni 2D, Poligoni 3D, Punti Trigonometrici.	B A L S

FUNZIONE	DESCRIZIONE	VERSIONE
<b>Importazione di tracciati in formato Adobe Illustrator</b>	È possibile leggere ed importare i documenti realizzati con Adobe Illustrator o con altri programmi di grafica vettoriale e registrati in formato .ai o .art. È possibile leggere solo file in versione 2.0, 3.0 o 3.1. I tracciati contenuti nel file vengono convertiti in polilinee native di Vectorworks; non vengono importate campiture di colore, sfumature, testi o immagini, ma solo i tracciati. Grazie a questo comando diventa possibile importare loghi, elementi di design, tracciati e spline, convertendoli in polilinee ad alta risoluzione, che possono poi essere liberamente trasformate in Vectorworks ed eventualmente rese 3D.	B A L S
<b>Info Documento</b>	Il comando "Info Documento" è di fondamentale importanza per l'analisi e il controllo dei propri progetti. È così possibile sapere quanti oggetti risiedono sui vari Lucidi o sono stati assegnati alle varie Categorie, quale Scala hanno i Lucidi o quali Attributi grafici possiedono le varie Categorie. È possibile sapere, fra le altre cose, quanti oggetti contengono i vari Simboli e quante istanze sono state inserite nel progetto; quanti oggetti incongrui, cioè con geometria non corretta, sono presenti e quanti oggetti si trovano al di fuori dell'Area di stampa.	B A L S
<b>Inserisci Foglio Elettronico</b>	È possibile ottenere liste di finestre, porte, muri, locali, ecc. senza alcuna perdita di tempo. Un'intera serie di Fogli Elettronici standard pronti all'uso possono creare con un paio di clic del mouse le liste necessarie riportanti tutti i dati rilevanti. Vectorworks contiene già pronto l'occorrente per ottenere elenchi ordinati di finestre, porte, muri, ecc.; naturalmente è facile impostare le proprie liste personalizzate.	B A L S
<b>Inverti direzione</b>	Permette di invertire la direzione di linee rette, poligoni e polilinee. Di conseguenza, il punto iniziale viene scambiato con il punto finale e viceversa.	B A L S
<b>Isolante</b>	Questo strumento permette di disegnare degli isolanti duri o teneri, controllando le varie proprietà grafiche dell'oggetto.	B A L S
<b>Isolante a impronta variabile</b>	Questo strumento permette di disegnare isolanti ad impronta variabile.	B A L S
<b>Isolante (congiungi)</b>	Questo strumento permette di collegare gli Isolanti presenti sul disegno con tre diverse modalità di connessione.	B A L S
<b>Isolante laminato</b>	Questo strumento permette di disegnare degli isolanti laminati, di collegare quelli già esistenti (in tre modalità diverse) e di modificarli individualmente.	B A L S
<b>Legenda</b>	Permette di produrre in modo parametrico delle legende da inserire nel disegno per porte, finestre, piante, simboli e per tutti quegli oggetti che sono collegati ad uno Schedario. È anche possibile conteggiare gli oggetti appartenenti alle varie Categorie e suddividerli per Lucidi.	B A L S
<b>Linea costruzione</b>	Permette di tracciare rapidamente rette e semirette che possono essere utilizzate come ausili nel costruire forme geometriche. Tutte le linee di costruzione inserite in un progetto possono essere eliminate con un semplice clic del mouse in un qualsiasi istante.	B A L S
<b>Linea speciale</b>	Questo comando permette non solo di trasformare oggetti poligonali esistenti, ma anche di creare direttamente linee a tratti rettangolari, speciali, retinati o linee di limite generico, del rumore o vegetale. È anche possibile creare linee definite da un simbolo arbitrario ripetuto.	B A L S
<b>Manda sopra a / sotto a</b>	Questi comandi permettono di porre l'oggetto selezionato al di sopra o al di sotto di un altro, scelto dall'utente, nell'ordine di impilamento della vista in Pianta. Risultano molto pratici in situazioni in cui vi siano molti oggetti e diventi perciò laborioso posizionare un oggetto al di sopra o al di sotto di un altro pur mantenendolo in una data posizione rispetto agli altri.	B A L S
<b>Mezzeria</b>	Con questo strumento è possibile tratteggiare il centro delle strade; lo si può anche utilizzare per tracciare velocemente e con facilità la linea mediana (mezzeria) tra due oggetti - linee, polilinee, poligoni. Per farlo basta tracciare una linea di riferimento che collega i due oggetti fra i quali si vuole disegnare la mezzeria. Vectorworks provvederà a calcolare automaticamente la posizione e l'andamento della mezzeria.	B A L S
<b>Modulo Plant Manager</b>	Grazie al Modulo Plant Manager di Vectorworks Landmark è possibile inserire nel disegno delle piante con estrema facilità. Viene fornito il catalogo Bruns contenente più di 6000 piante di differenti qualità. È comunque anche possibile definire ed inserire delle nuove piante da usare come Simboli. Tramite questo strumento è possibile importare nel disegno delle piante dal Catalogo Piante oppure da un altro file di testo. Gli elementi così inseriti possono essere collegati a differenti tipi di oggetti. Le piante sono collegate ad un database, è possibile quindi produrre una listadelle piante inserite nel disegno. È possibile inserire le piante singolarmente, in fila o connotate come aree piantumate.	B A L S
<b>Mostra / Nascondi gli Oggetti</b>	Cinque comandi permettono di nascondere o visualizzare gli oggetti in vari modi, senza alterare in alcun modo il progetto.	B A L S
<b>Muri interrotti di lato</b>	Questo strumento consente di interrompere o ripristinare a piacimento i bordi dei muri.	B A L S

FUNZIONE	DESCRIZIONE	VERSIONE
<b>Muri: sistemazione teste</b>	Con questo strumento è possibile, tramite l'uso di un reticolo, inserire o rimuovere le teste dei muri che ne sono sprovvisti.	B A L S
<b>Pendenza</b>	Con questo strumento si possono quotare pendenze (ad esempio di strade, di terrapieni o di rampe).	B A L S
<b>Porta</b>	Questo strumento permette di creare Oggetti parametrici che rappresentano porte e fori secondo le esigenze tipiche dell'edilizia italiana. È direttamente inseribile la quotatura dei fori in mezzera.	B A L S
<b>Porta Architect</b>	È possibile creare in modo parametrico oggetti raffiguranti porte bidimensionali e tridimensionali, controllando in modo estremamente preciso gli aspetti costruttivi. I parametri sono molto dettagliati e permettono di controllare gli elementi in tutti i loro dettagli; è possibile intervenire anche dopo la creazione degli oggetti.	B A L S
<b>Posiziona alla stessa quota</b>	Tramite questo comando è possibile spostare gli oggetti e posizzarli ad una quota desiderata rispetto ad una geometria 3D già esistente nel progetto. Il comando è abbastanza sofisticato da permettere al progettista di spostare gli oggetti e posizzarli in corrispondenza di altri senza doversi preoccupare di conoscere l'esatta altezza di un dato elemento.	B A L S
<b>Profilati UNI: IPE HE, IPN, L, LU, UPN, Circolare, Quadrato, Rettangolare</b>	Tutti i tipi di travi definiti secondo le norme UNI (IPE HE, IPN, L, LU, UPN e cavi rettangolari, quadrati e circolari) sono rappresentabili in sezione o in vista frontale o dall'alto. È possibile scegliere se visualizzare o meno l'asse e i dati riguardanti il tipo e i dettagli.	B A L S
<b>Quadro/Poster</b>	Questo oggetto parametrico semplifica notevolmente il lavoro di progettisti e designer in vari campi: arredamento, allestimenti fieristici, interior design, ecc. Grazie all'oggetto Quadro/Poster è possibile creare al volo quadri con cornice, poster o manifesti utilizzando una qualsiasi fotografia. L'oggetto è in grado di adattarsi automaticamente alle proporzioni dell'immagine inserita. È possibile utilizzare i profili cornice già forniti o crearne di propri. È possibile definire le misure del quadro con o senza passepartout.	B A L S
<b>Quotatura automatica</b>	Lo strumento "Quotatura automatica" permette di ottenere automaticamente la quotatura di una pianta o di un prospetto (muri esterni) con due soli clic del mouse.	B A L S
<b>Quotatura complessa</b>	Questo strumento permette di creare quote in modo analogo agli strumenti "Quotatura Trasversale" e "Quotatura Lineare" ma con un controllo superiore sulle caratteristiche delle Linee Testimone e su altri aspetti grafici della quota.	B A L S
<b>Quotatura perpendicolare</b>	Con questo strumento è possibile disegnare una quotatura perpendicolare, cioè quotare un numero qualsiasi di punti del disegno riferiti ad un asse (impostato come riferimento) liberamente definibile, nonché modificare e trasformare in modo semplice e veloce una quotatura perpendicolare già esistente.	B A L S
<b>Quotatura sezione</b>	Questo strumento permette di identificare graficamente i diversi livelli di una sezione architettonica. I marcatori possono essere scelti fra le tipologie proposte o creati in maniera personalizzata. Le singole quote possono essere modificate, eliminate o aggiunte anche in un secondo momento, senza dover rieseguire l'intera operazione.	B A L S
<b>Rampa Architect</b>	Questo strumento permette di creare rampe con varie tipologie costruttive, scegliendo la forma ed impostando i parametri di controllo.	B A L S
<b>Rilievo d'interni</b>	Questo strumento permette di inserire le misure rilevate dei muri interni di una stanza. Dopo aver definito il perimetro delle murature, è possibile tracciare le diagonali che collegano i vari spigoli. Il programma è in grado di calcolare gli angoli delle singole murature e di "correggere" la struttura, per fare in modo che il disegno rispetti fedelmente la realtà. È anche possibile convertire un poligono già presente sul progetto e trasformarlo in un rilievo.	B A L S
<b>Ringhiera</b>	Con pochi clic è possibile creare complesse strutture 3D. In modo parametrico è possibile controllare corrimano, balaustra, correnti, montanti, ecc. Il tracciamento del percorso può essere lineare in 3D o anche curvo in pianta, dopo di che, ovviamente, i parametri restano modificabili.	B A L S
<b>Scala</b>	Lo strumento "Scala" permette di creare, tramite un dialogo, scale rette, a ventaglio o a chiocciola, in 2D e in 3D. Le scale saranno automaticamente registrate sotto forma di Oggetti parametrici (2D e 3D).	B A L S
<b>Scarpata</b>	Con questo strumento si possono tratteggiare aree definite come scarpate.	B A L S
<b>Seleziona i Muri</b>	Nel caso in cui si siano utilizzate varie tipologie costruttive di muri all'interno di un progetto, può essere necessario selezionare i muri che hanno la stessa struttura. I comandi standard di selezione non sono in grado di distinguere fra muri diversi; Vectorworks dispone invece di uno speciale comando, che permette di cercare all'interno dei muri quelli che si desidera selezionare.	B A L S
<b>Selezionare oggetti simili (Bacchetta magica)</b>	Vectorworks in italiano permette di selezionare in modo rapido oggetti che soddisfino un criterio di similitudine che può essere basato semplicemente sul tipo e/o sulla combinazione di vari Attributi grafici o costruttivi.	B A L S



FUNZIONE	DESCRIZIONE	VERSIONE
<b>Sezione del DTM</b>	Le sezioni DTM sono dinamiche: ciò significa che la rappresentazione della sezione si aggiorna in automatico se la linea generatrice viene modificata o spostata. Anche le modifiche apportate al DTM "Esistente" o "Proposto" vengono automaticamente recepite dal grafico della sezione. Grazie ad un ampio numero di parametri, è possibile controllare la rappresentazione grafica della sezione ed adattarla alle proprie esigenze.	B A L S
<b>Sezioni UNI: IPE HE, IPN, L, LU, UPN, Circolare, Quadrato, Rettangolare</b>	Tutti i tipi di travi definiti secondo le norme UNI (IPE HE, IPN, L, LU, UPN e cavi rettangolari, quadrati e circolari) sono rappresentabili in sezione o in vista frontale o dall'alto. È possibile scegliere se visualizzare o meno l'asse e i dati riguardanti il tipo e i dettagli.	B A L S
<b>Sincronizza Schedario</b>	Tramite questo comando è possibile sincronizzare lo Schedario di Vectorworks con un documento di testo importato, ad esempio, da un altro schedario o da un foglio di calcolo. È anche possibile effettuare la sincronizzazione in senso opposto, aggiornando i dati presenti in un documento di testo in modo che il documento di testo riporti gli stessi dati dello Schedario di Vectorworks.	B A L S
<b>Somma Aree</b>	Questo strumento permette di calcolare la somma delle aree degli oggetti selezionati, oppure la differenza tra l'area dell'oggetto selezionato più grande e la somma delle aree dei restanti oggetti.	B A L S
<b>Somma Perimetri</b>	Questo strumento permette di calcolare la somma dei perimetri degli oggetti selezionati, oppure la differenza tra il perimetro dell'oggetto selezionato più grande e la somma dei perimetri dei restanti oggetti.	B A L S
<b>Sposta Apertura nel Muro</b>	Il comando "Sposta Apertura nel Muro" permette di procedere allo spostamento degli oggetti "Apertura" con un'anteprima dettagliata e di accedere direttamente ai loro parametri.	B A L S
<b>Sposta la Pagina</b>	Tramite questo strumento è possibile spostare l'Area di stampa senza alterare il disegno ed il sistema di coordinate. È possibile effettuare lo spostamento sia utilizzando il mouse, sia impostando dei parametri numerici; lo strumento consente inoltre di registrare le posizioni in cui è stata spostata l'Area di stampa, nonché di riportarla alla posizione in cui si trovava originariamente.	B A L S
<b>Strumento "Fila di bottiglie"</b>	Tramite questo strumento è possibile creare delle file di bottiglie per arredare bar, ristoranti, ecc. Tramite la Tavolozza Informazioni è possibile definire la lunghezza della fila di bottiglie, nonché scegliere se presentare bottiglie di liquore, bottiglie di vino, bottiglie di birra, minibottiglie da bar o lattine. Lo strumento «Fila di bottiglie» fa uso di una serie di elementi 3D già preconfigurati con texture ed etichette (richiede Modulo Renderworks). La libreria di elementi è espandibile ed eventualmente personalizzabile.	B A L S
<b>Tavolozza Vista 3D</b>	Questa tavolozza permette un accesso rapido alle viste standard 3D; utile soprattutto quando si usa un notebook privo di tastierino numerico.	B A L S
<b>Test per la stampa</b>	Quattro appositi comandi permettono di generare rapidamente delle tabelle utili per effettuare dei test rapidi di stampa.	B A L S
<b>Testo su percorso</b>	Questo comando permette di usare un Poligono 2D o una Polilinea per definire il percorso su cui deve essere inserito il testo; tale comando può essere particolarmente utile quando si desidera realizzare testi per enfatizzare graficamente alcune parti del progetto.	B A L S
<b>Timbro Dati</b>	Questo strumento permette di inserire sul disegno un testo che riporta l'area o il perimetro dell'oggetto selezionato, un testo che riporta il nome del documento in uso, un testo che riporta la data o l'ora. Il valore può essere inserito come testo semplice o come variabile. Questo strumento permette inoltre di inserire sul progetto numerazioni sequenziali.	B A L S
<b>Timbro Speciale</b>	Con questo strumento si possono creare cartigli di qualsiasi tipo e inserire nel disegno le informazioni più disparate, sia di carattere generale (data, ora, nome documento, contatore, testo), sia informazioni riferite agli oggetti (area, perimetro, nome oggetto, Categoria, Lucido, Schedario, ecc.). Le iscrizioni risultano ponderate all'interno degli oggetti anche se si tratta di poligoni irregolari. Lo strumento è anche in grado di rilevare informazioni dagli oggetti ed inserirle nello Schedario o nel Foglio Elettronico.	B A L S
<b>Triangola i Poligoni 3D</b>	Il comando "Triangola i Poligoni 3D" permette di triangolare i Poligoni 3D, cioè di suddividerli utilizzando il numero massimo di diagonali che non si intersecano fra loro. Questo comando può essere molto utile quando alcune operazioni di modellazione hanno prodotto oggetti geometricamente incongrui: ciò può accadere per esempio con lo spostamento manuale di punti appartenenti a mesh o durante la creazione diretta di superfici nello spazio rappresentate da Poligoni 3D. Queste situazioni di solito causano errori di renderizzazione. La triangolazione definisce correttamente la geometria tridimensionale, eliminando incongruenze a livello topologico.	B A L S
<b>Zonizzazione</b>	La "Zonizzazione" è un oggetto ibrido parametrico a percorso che può avere svariati utilizzi. Può servire per generare delle linee di sezione architettoniche con testi di descrizione, viali alberati, schemi di tubazioni o di cavi elettrici oppure aree con campiture utili per definire i confini in architettura o zone omogenee in urbanistica.	B A L S