

# **InstantRender**

## **Versione 12**

### **MANUALE OPERATIVO**

A cura di

ARCPLUS ITALIA - Horae srl, via C.Colombo 19 p/6 – Perugia

[www.arcplus.it](http://www.arcplus.it) – [info@arcplus.it](mailto:info@arcplus.it)

Stampato a Settembre 2010

## Capitolo 1 – Introduzione

1. REQUISITI  
HARDWARE
2. INSTALLAZIONE
3. ABILITAZIONE
4. NOVITA' VERSIONE

## Capitolo 2 – Gestioni Grafiche

1. INTERFACCIA
2. GESTIONE CAMERE
3. LAYOUT LUCI
4. CREAZIONE  
IMMAGINE
5. CREAZIONE VIDEO
6. MANU' STRUMENTI

## Capitolo 3 – Visualizzazioni Render

1. WIRE FRAME
2. RENDERING  
DINAMICO
3. TRACCIATURA RAGGI
4. CALCOLO V-RAY

## Capitolo 4 – Applicazione Caratteristiche

1. INSERIRE LE  
TESSITURE
2. INSERIRE I  
MATERIALI
3. INSERIRE I COLORI
4. INSERIRE GLI RPC
5. OGGETTI SKETCH-UP

## Capitolo 5 – Impostare il lavoro

1. IMPORTAZIONE  
MODELLO
2. VISTA,TEXTURE,MAT  
ERIALI
3. LUCI
4. SFONDO E  
DIMENSIONE
5. PRODUZIONE  
IMMAGINE
6. TIPOLOGIE DI  
CALCOLO
7. ALCUNI ESEMPI

## Capitolo 6 – Altre Funzioni

1. PERSONALIZZA
2. TOOLBAR ASSOCIA
3. ANIMAZIONE
4. TOOLBAR OGGETTI
5. TESSITURA E RILIEVO

## Capitolo 7- V-Ray

1. INTRODUZIONE
2. ATTIVAZIONE

## Note Utente -

## 1. INTRODUZIONE

Innanzitutto Grazie per avere scelto InstantRender. In queste brevi pagine saranno spiegati i comandi più utilizzati del software. Il manualetto inizia descrivendo prima i requisiti della macchina e i processi di installazione, poi saranno descritte alcune novità della versione per terminare nei principi generali di utilizzo. Buon lavoro a tutti.

### 1.1 REQUISITI HARDWARE

Pentium IV 1 Ghz o superiore

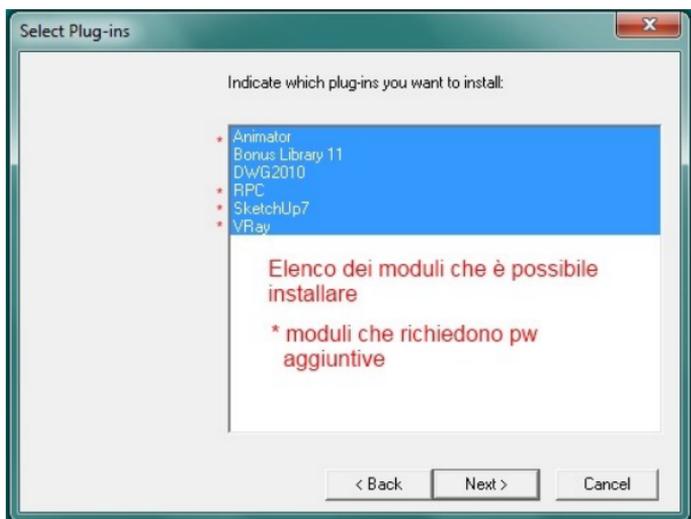
4Gb di RAM o superiore e 256 Mb dedicati alla scheda grafica

Windows XP, Service Pack 2, Vista o Windows 7

400 Mb sono necessari per l'installazione su disco.

### 1.2 INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE

Quando inserite il CD-ROM d'installazione, una finestra di benvenuto appare automaticamente. Potete ugualmente scorrere il CD d'installazione con l'aiuto dell'explorer di Windows e lanciare la procedura con SETUP.EXE. Se si dispone delle password sarà possibile, dopo averli installati anche i Plug-in opzionali: DWG, Animator, RPC, Librerie e V-Ray render.



**IMPORTANTE:** Attenzione è possibile utilizzare un'unica versione.

### 1.3 ABILITAZIONE SOFTWARE

Installato il software, con la chiave USB inserita al primo avvio si aprirà la seguente finestra di dialogo sulla quale si dovranno inserire le password.

Informazioni dell'utente

Benvenuto nel programma ARC+ Render / Animator Pro Dealer license.

Nome: Microsoft

Società: Microsoft

E-mail:

Tipo Hasp: ARC+ Aladdin TimeHASP

Hasp ID: 28ea9ca8

Chiave:

Chiave: 334de150 c358ded8 8c8bf384

OK Aggiorna Vista Stampa Supporto

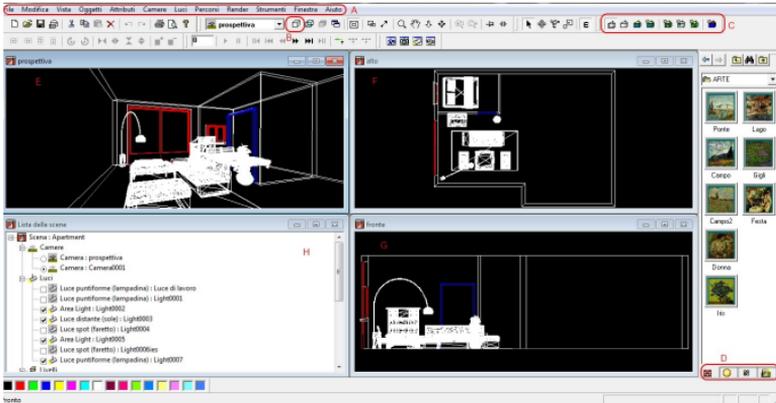
### 1.4 NOVITA' INTRODOTTE NELLA VERSIONE IIa Edition

- ✓ Nuova Interfaccia
- ✓ Nuova gestione opzioni
- ✓ V-Ray plug-in
- ✓ Google Sketch-Up
- ✓ Supporto DWG 2010
- ✓ Area Lights
- ✓ Lettura file PNG
- ✓ Miglioramenti controllo camera
- ✓ Funzione Tempo nell' animazione
- ✓ Supporto Windows 7
- ✓ Nuova gestione Camera

## 2. GESTIONI GRAFICHE

### 2.1 INTERFACCIA

All'apertura del programma compare la seguente finestra di lavoro ( il modello è in stile wire frame ), sono presenti il classico menù a tendina e i comandi da toolbar; lo schermo è diviso in quattro finestre di lavoro: prospettiva, gestione delle scene/attributi, altre viste; inoltre è presente sulla destra la collona di gestione delle tessiture, dei materiali, dei colori e degli oggetti RPC.

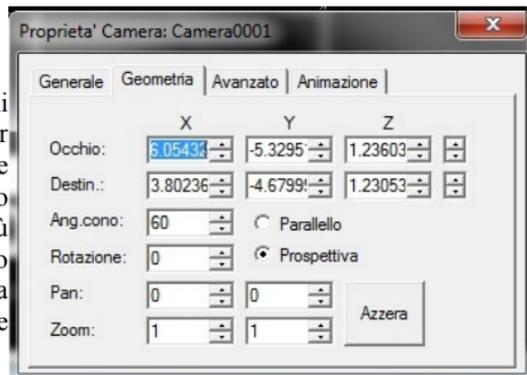


Tra i comandi più interessanti elenchiamo:

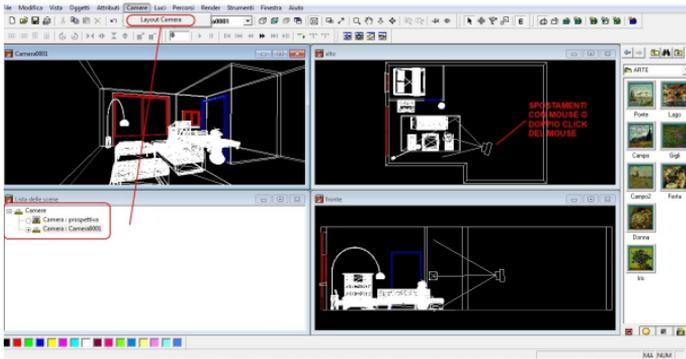
- A) menù a tendina generale;
- B) comando di ZOOM TUTTO sulla finestra attiva;
- C) visualizzazioni RENDER sulla finestra attiva;
- D) gestione finestra Texture, Materiali, Colori e RPC;
- E) finestre di lavoro E,F,G,H

### 2.2 GESTIONE CAMERE

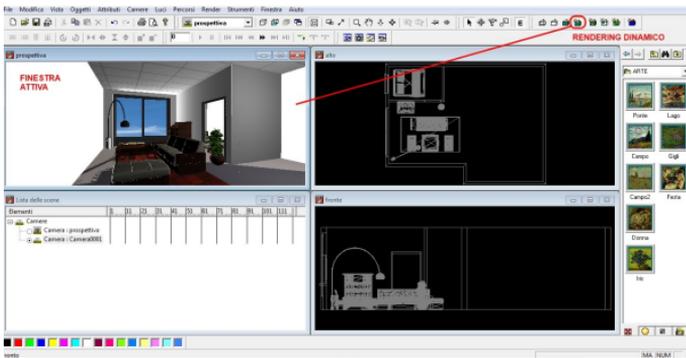
Il primo passo è scegliere il punto di osservazione; in InstantRender per far ciò si utilizza la gestione delle CAMERE, ovviamente sullo stesso modello sarà possibile inserire più punti di osservazione ( tasto destro mouse e nuova ). Cliccando sopra le camere, sarà possibile gestirne le caratteristiche di osservatore.



Finestra del layout delle camere, utili per cercare il punto di osservazione, meglio

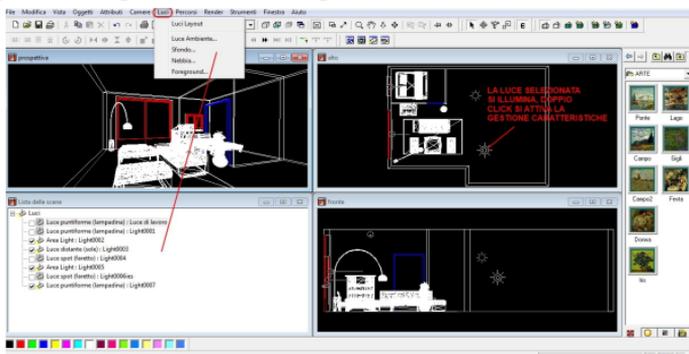


è attivare sulla finestra di lavoro, la visualizzazione RENDERING DINAMICO.



## 2.3 LAYOUT LUCI

Il secondo passo sarà quello di inserire i punti luce: LAYOUT LUCI

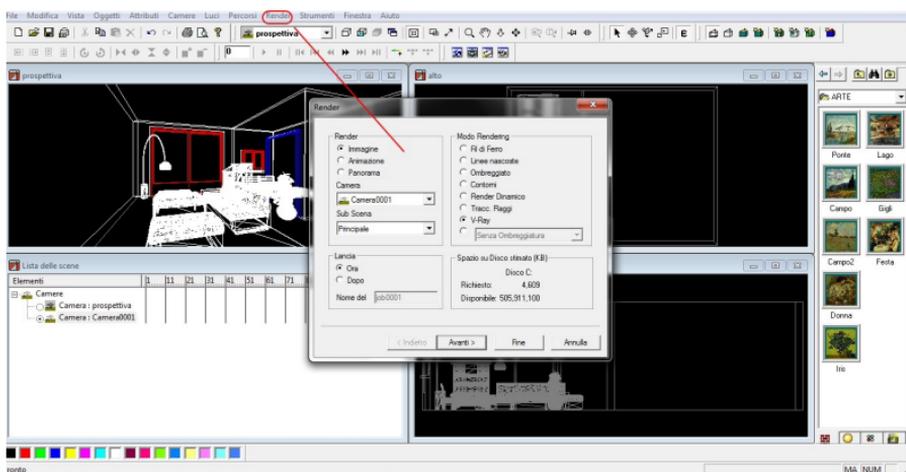


E' possibile scegliere le varie tipologie di luci direttamente sulla finestra di gestione luci ( tasto destro mouse e nuova ):



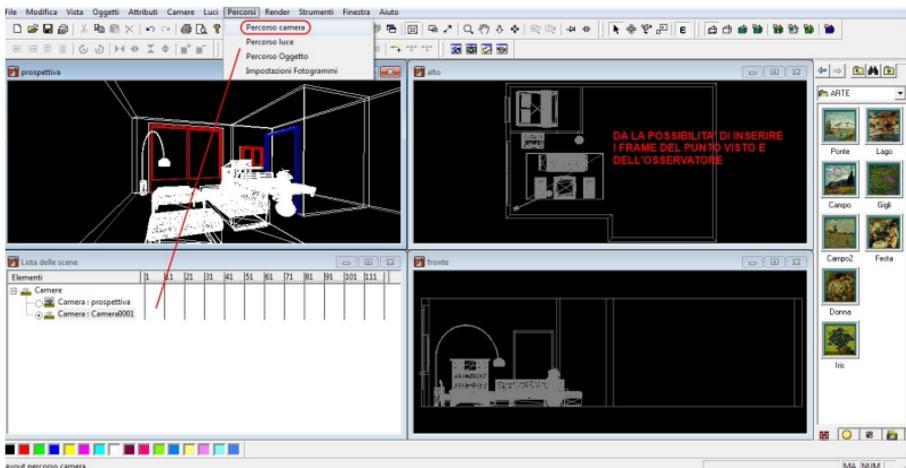
## 2.4 CREAZIONE DEL RENDER

Una volta fatte tutte le scelte sarà possibile scegliere il tipo di algoritmo render da usare e la tipologia di raster, comprese le dimensioni, da produrre; la finestra di gestione è la seguente:

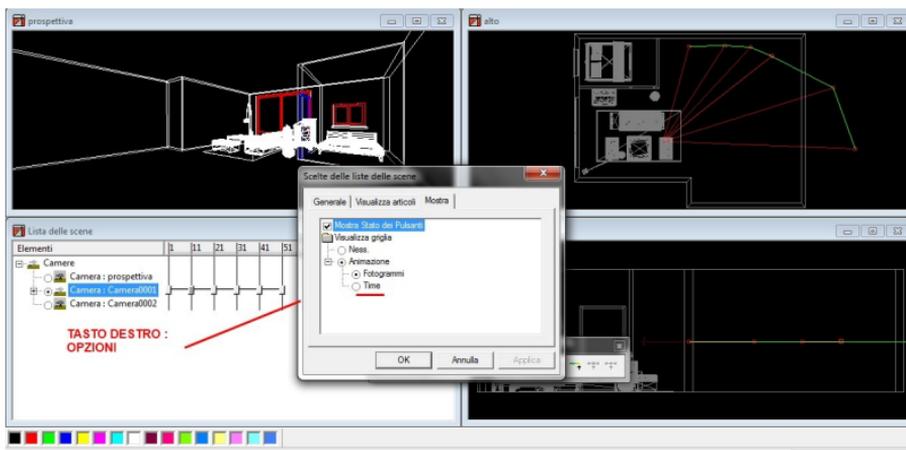


## 2.5. CREAZIONE VIDEO

Nel modulo base di Instant Render è presente anche il modulo per creare video, l'opzione si attiva tramite la gestione del percorso camere; moduli aggiuntivi permettono l'animazione delle luci e degli oggetti.



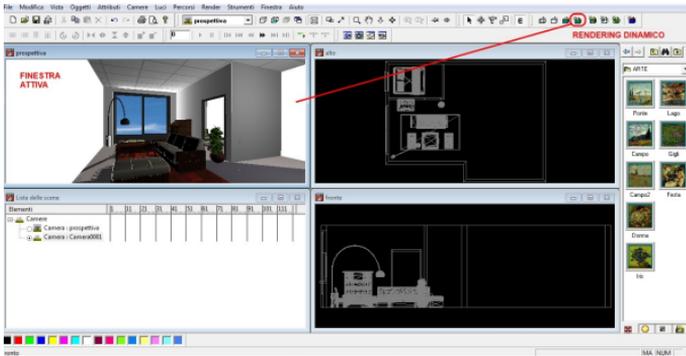
Di default vengono visualizzati i fotogrammi (insieme di singoli render), ma tra le novità della versione 12 è possibile visualizzare anche il percorso in funzione del TEMPO.



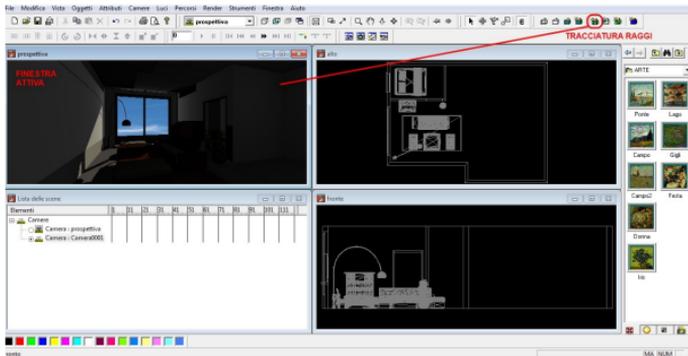




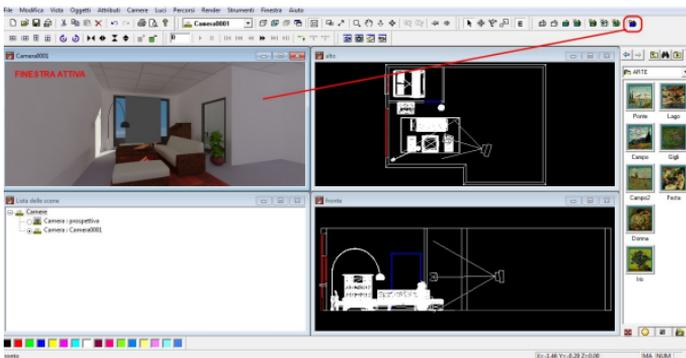
### 3.2 RENDERING DINAMICO



### 3.3 RENDERING TRACCIATURA RAGGI



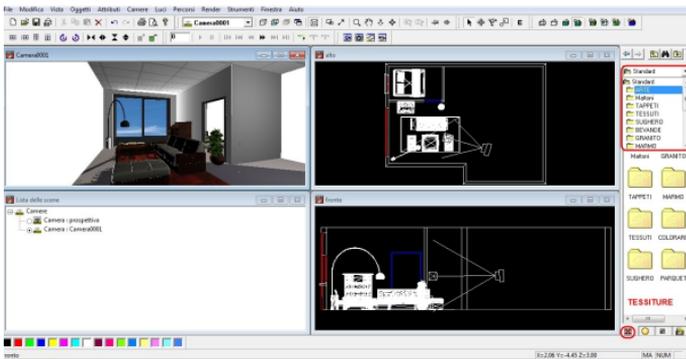
### 3.4 RENDERING CON CALCOLO V-RAY



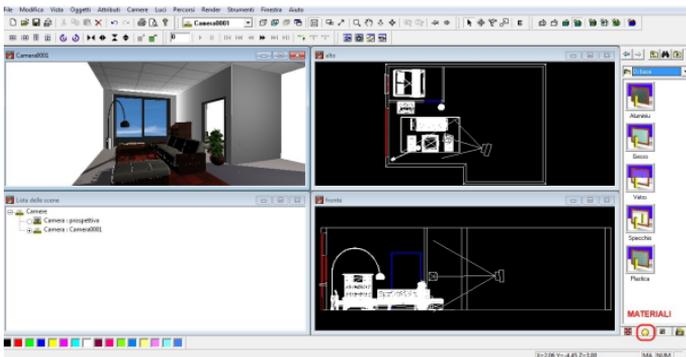
## 4. APPLICAZIONE CARATTERISTICHE

In InstantRender è molto semplice applicare le caratteristiche ai solidi o alle superfici, come la tessitura ( immagine che ricopre l'elemento e che puo' essere anche una foto fatta tramite digitale o acquisita tramite scanner ), materiele ( che descrive il comportamento alla luce ), colore ( colore dell'elemento ), oggetti sketch-up o RPC , infatti con la semplice operazione di *drag and drop*, si potranno "trascinare" tali caratteristiche sopra l'elemento e vedere in tempo reale la soluzione.

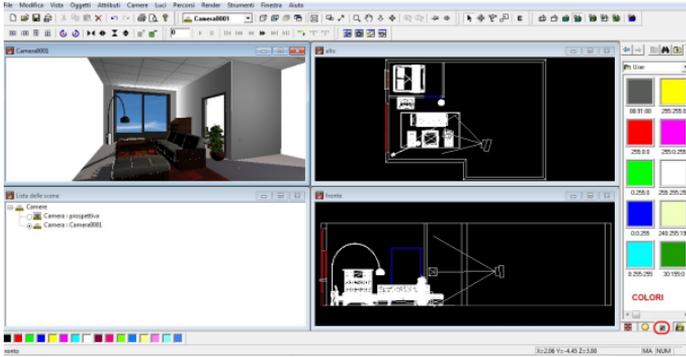
### 4.1 TESSITURE



### 4.2 MATERIALI

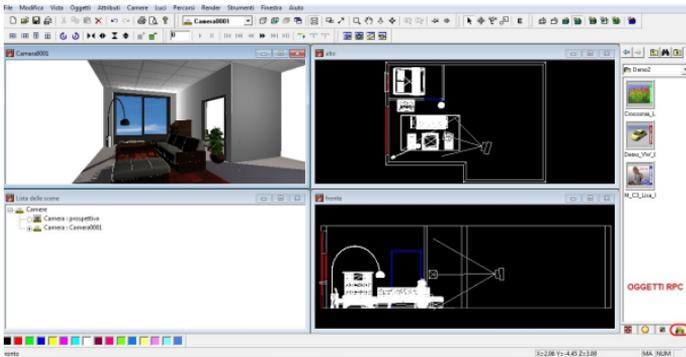


## 4.3 COLORI



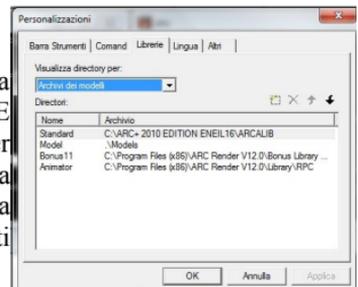
## 4.4 OGGETTI RPC

Gli oggetti RPC, si posizionano sul modello trascinandoli semplicemente nella posizione desiderata. Il modulo RPC è un modulo aggiuntivo e gli oggetti RPC si possono acquistare da ditte specializzate.

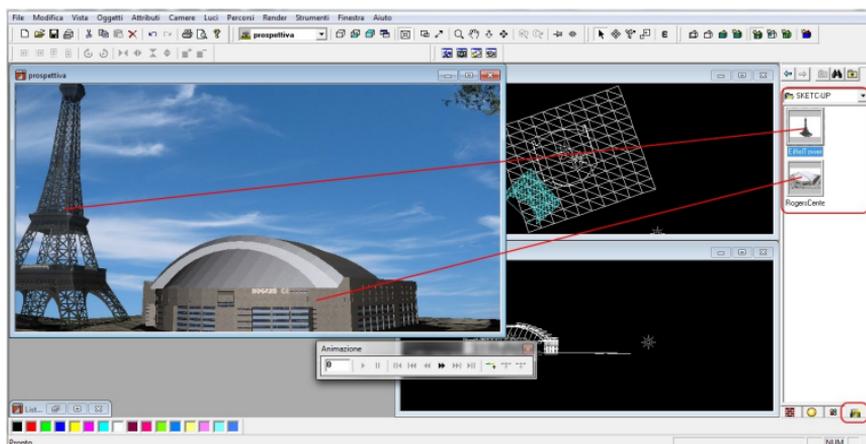


## 4.5 OGGETTI SKETCH-UP

Un' importante novità della versione 12 è la possibilità di inserire gli oggetti GOOGLE SKETCH-UP ( modulo aggiuntivo ), oggetti raster che sono liberamente scaricabili da internet. La procedura è simile a quella per crearsi un propria libreria di raster, basterà quindi salvare gli oggetti



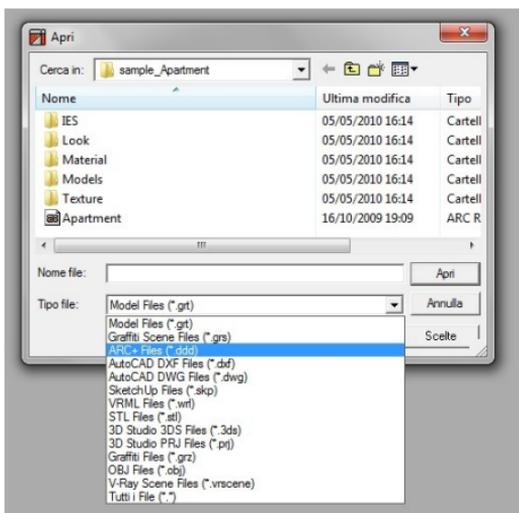
all'interno di una cartella e poi caricarla in InstantRender e quindi utilizzare tali oggetti.



## 5. IMPOSTARE IL LAVORO

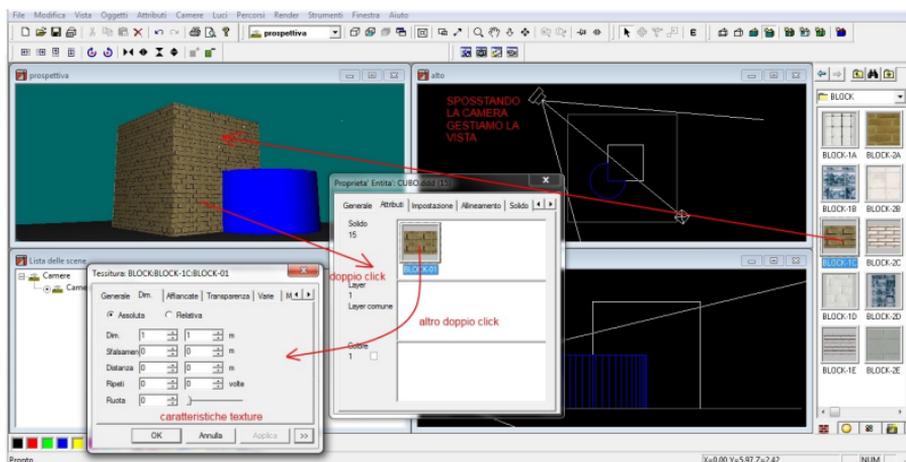
### 5.1 IMPORTARE IL MODELLO

Dal menu File, tramite Apri, sarà possibile importare varie tipologie di file 3D.

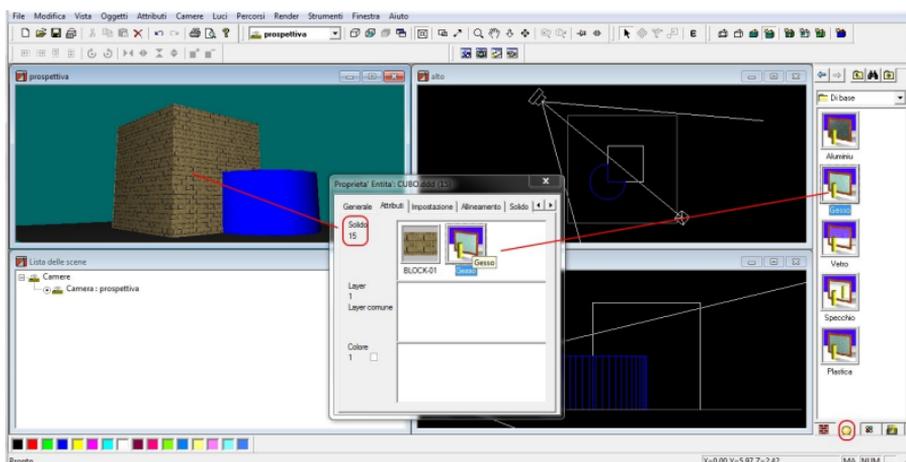


## 5.2 SCEGLIERE VISTA, TEXTURE E MATERIALI

Tramite le gestioni grafiche in prima fase determiniamo il punto di vista e il punto osservato, dopodichè applicheremo le texture sul solido/superficie.

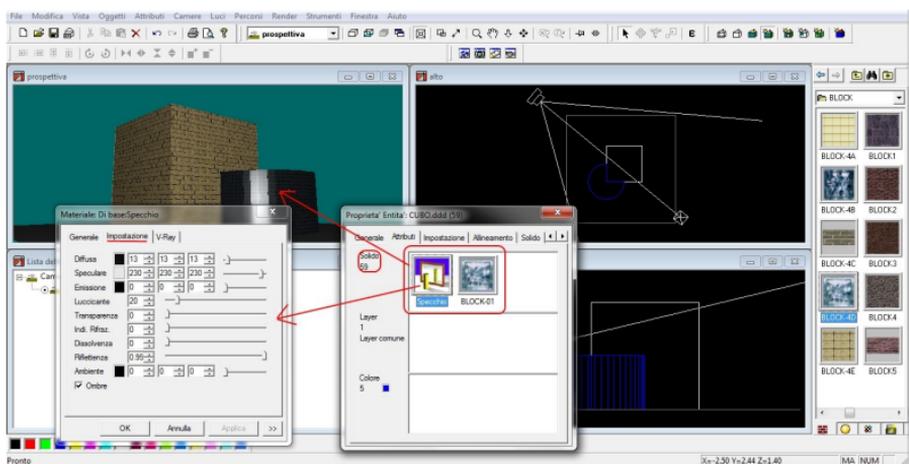


A seguire sul solido applicheremo la caratteristica di comportamento alla luce, ovvero indichiamo la tipologia di materiale dell'oggetto, nell'empio applichiamo un blocco in muratura ( doppio click per gestire le dimensioni ) con la caratteristica gesso.

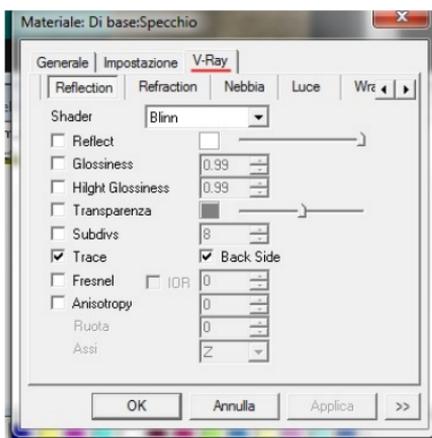


Sulla finestra seguente, al solido di colore blu, applichiamo una texture che rappresenta blocchetti in vetro e come caratteristica, allo steso solido applichiamo

un materiale base tipo vetro; il doppio click sul materiale attiva la finestra di gestione delle caratteristiche di comportamento alla luce; nella versione 12 oltre ai parametri classici, vi è la possibilità di gestire i parametri per V-Ray

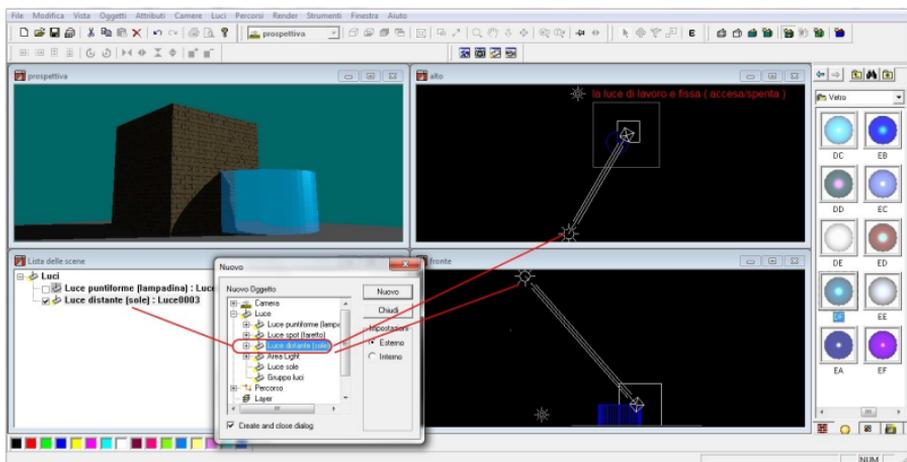


Nella figura seguente sono visualizzabili alcuni parametri del modulo V-Ray.

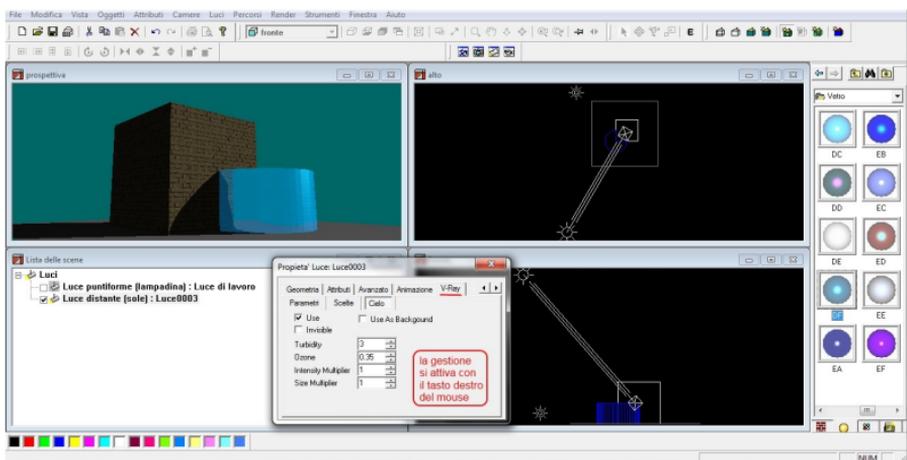


## 5.3 LUCI

Con l'operazione di drag and drop, una volta sul LAYOUT LUCI, potremmo inserire nello spazio le luci che abbiamo scelto.

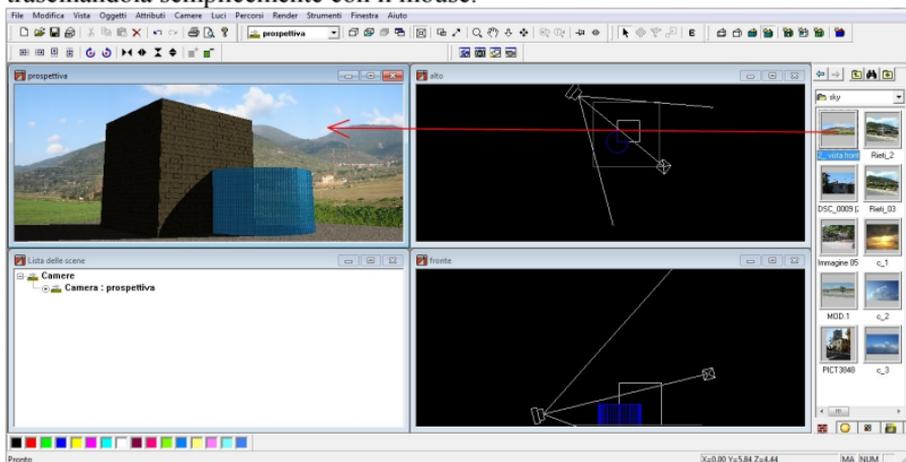


Con il tasto destro del mouse inoltre si attiva la gestione delle caratteristiche della luce scelta; con la versione 12 sarà possibile gestire le scelte del plug-in V-Ray.

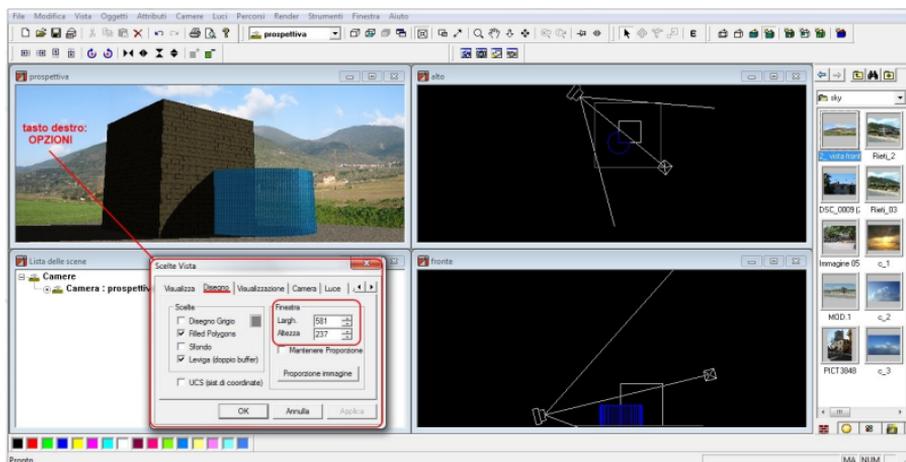


## 5.4 SFONDO E DIMENSIONE

Nella finestra di sfondo possiamo inserire una qualsiasi immagine/foto, trascinandola semplicemente con il mouse.



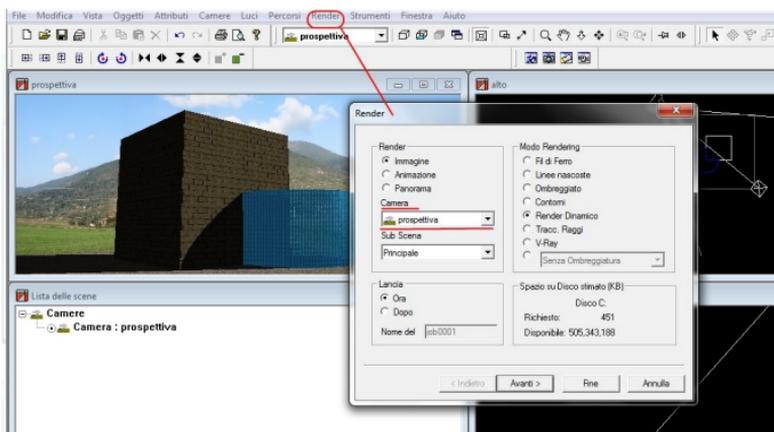
Una cosa importante da osservare sono le dimensioni video; cliccando con il tasto destro sulla finestra di lavoro attiviamo la finestra di dialogo e attiviamo le **OPZIONI** e poi **DISEGNO**;



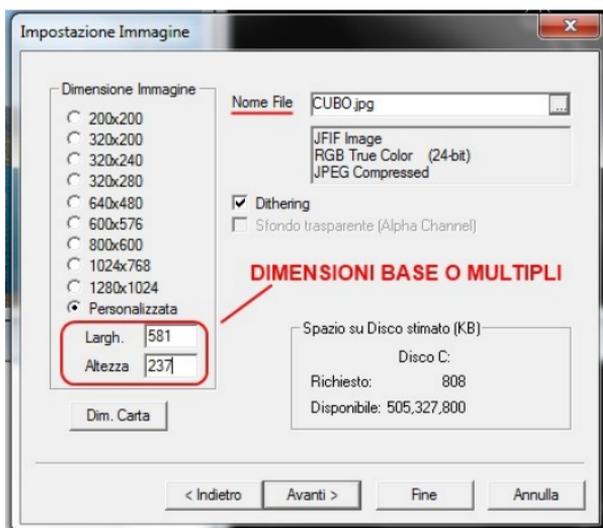
Tali dimensioni ( in pxel ) saranno la matrice base dell'immagine finale ( dipendono dallo schermo utilizzato ) che vorremmo produrre in modo tale da rispettare le diemnsioni che vediamo a video: nell'esempio 581x237.

## 5.5 PRODUZIONE IMMAGINE

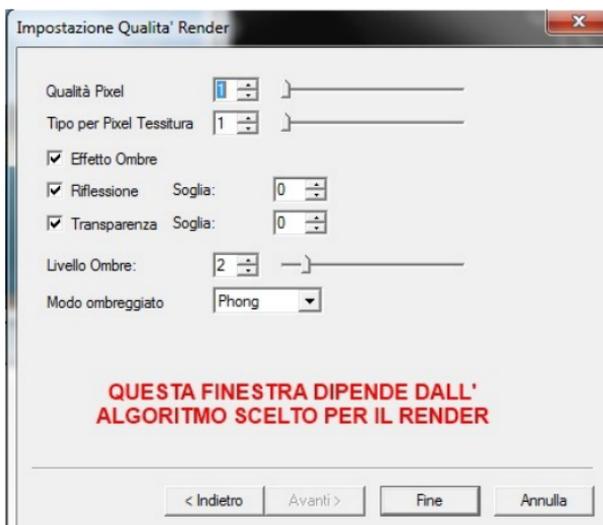
Attiviamo la finestra RENDER; le opzioni principali in questa fase sono la scelta della CAMERA, della creazione dell' IMMAGINE o del VIDEO ( se è stato individuato un percorso ) e del tipo di ALGORITMO DI RENDER.



Andando AVANTI, la seconda cosa importante sono la scelta della DIMENSIONE e del tipo di RASTER.

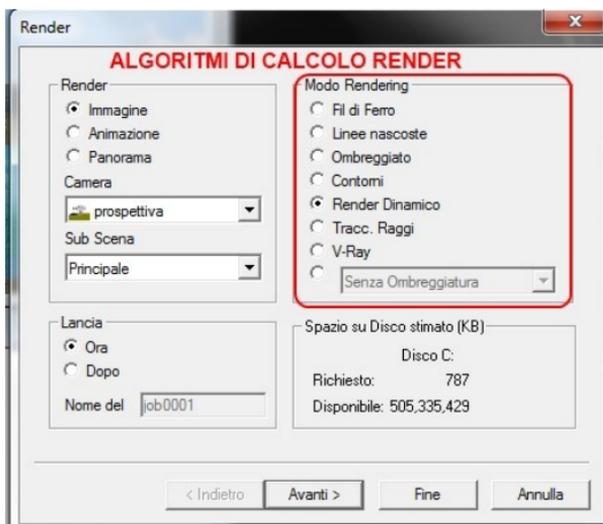


In ultimo, prima del calcolo andiamo a gestire i parametri relativi all'algoritmo scelto; l'immagine sarà ovata nella cartella del modello di partenza o in un'altro percorso scelto nella fase precedente.



## 5.6 TIPOLOGIE CALCOLO RENDER

In InstantRender è possibile scegliere tra varie caratteristiche di calcolo render, come dalla finestra di dialogo:



## 5.7 ALCUNI ESEMPI

A seguire alcuni esempi dello stesso modello con diverse tipologie di calcolo render, mantenendo le opzioni di default minime.

### *Contorni ( Phong )*



### *Rendering Dinamico ( Phong )*



*Calcolo Raytracing*



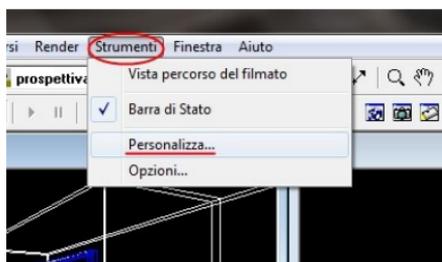
*Calcolo V-Ray*



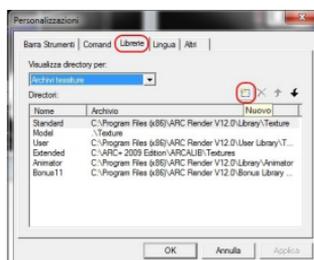
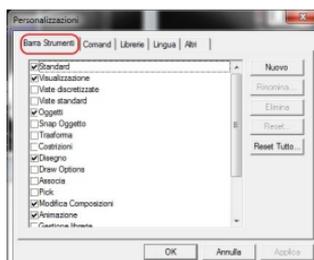
## 6. ALTRE FUNZIONI

### 6.1 PERSONALIZZA

InsatntRendr permette di personalizzare alcune finzioni, come ad esempio le toolbar disponibili e la creazione di nuove cartelle texture, materili e oggetti. Per fare ciò si passa tramite il menù a tendina *STRUMENTI/PERSONALIZZA*.



Di seguito sono evidenziati i menù più utilizzati : *personalizzazione toolbar e gestione delle librerie aggiuntive*.



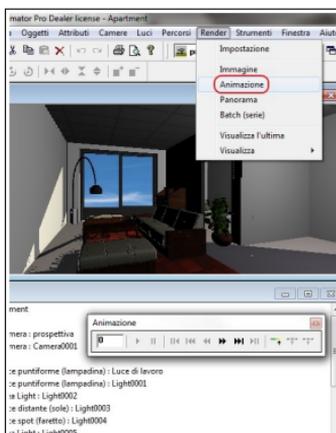
### 6.2 TOOLBAR ASSOCIA

InsatntRendr permette tramite la toolbar seguenti di applicare il materiale per ENTITA', SOLIDO, LAYER e COLORE.



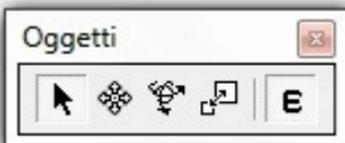
## 6.3 ANIMAZIONE

InsatntRendr permette di gestire anche le animazioni; il modulo base concede lo spostamento della camera, mentre con il modulo ANIMATOR, si possono muovere gli oggetti e le luci. Tutta la gestione è permessa tramite la toolbar relativa e la toolbar oggetti.



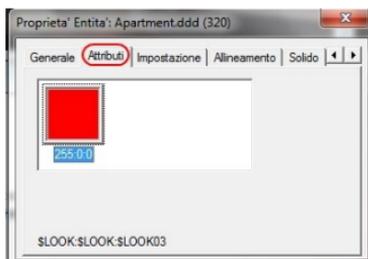
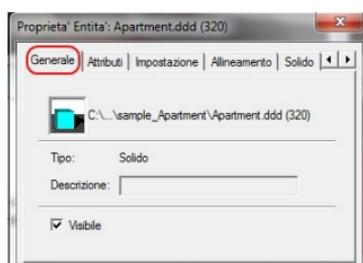
## 6.4 TOOLBAR OGGETTI

La toolbar oggetti permette di selezionare le entità e gestire i movimenti degli oggetti compresi gli RPC.



## 6.5 PROPRIETA' ENTITA'

InsatntRendr permette di gestire con il doppio click le proprietà degli oggetti :  
ATTRIBUTI, ORIENTAMENTO, LEVIGATURA e altro.



## 7. V-RAY

### 7.1 INTRODUZIONE

V-Ray è un motore di rendering, della bulgara Chaos Group, presente per vari programmi di grafica 3D, tra i quali troviamo Autodesk 3ds Max, Rhinoceros, Cinema 4D, Maya, Softimage XSI, SketchUp, Blender. Questo potente ed elastico motore di rendering permette di fare rendering fotorealistici ed illustrativi grazie alle funzionalità che supporta, tra le quali troviamo:

- **GI** (acronimo di Global Illumination, ed è l'illuminazione globale, anche detta indiretta)
- **DoF** (acronimo di Depth of Field, "profondità di campo" e permette la realizzazione di render con uno o più oggetti sfocati)
- **Caustiche** (fenomeno fisico di accumulo di luce riflessa o rifratta proiettata in forme caratteristiche su altri oggetti, ad esempio la forma a cardioidale della luce riflessa dall'interno di un cilindro o le forme irregolari in movimento sul fondo di una piscina provocate dalla non uniformità della superficie ondulata)
- **Raytracing** (tecnica di illuminazione che traccia il percorso di ogni raggio di luce emesso dalla sorgente luminosa)
- **Photon Mapping** (sistema di illuminazione che crea una "mappa" fotoni per illuminare la scena)
- **Fur** (permette la creazione di chiove e pellicce)
- **HDRI** (acronimo di High Dynamic Range Imaging)

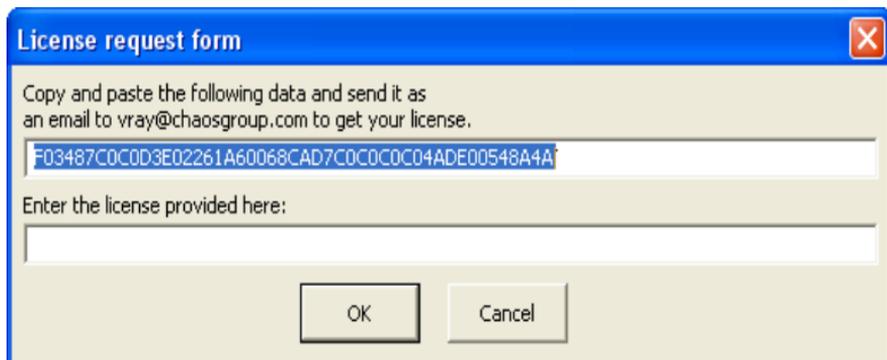
La tecnica di illuminazione chiamata **Irradiance Map**, è la caratteristica principale di questo motore di rendering, che permette la creazione di "mappe" di illuminazione da applicare alle scene 3D, in modo veloce e molto scalabile, potendo interagire sulla quantità di fotoni, sulla loro dimensione, sulla "potenza" della GI, e molti altri parametri. Tutto questo lo rende tra i motori di rendering più popolari e utilizzati per qualsiasi tipo di applicazione, come render di interni, esterni ed illustrazioni.

### 7.2 ATTIVAZIONE

Per attivare il calcolo V-Ray, una volta installato il relativo plug-in occorre entrare in *C:\Program Files\ARC Render V12.0\Plugins\VRay* e lanciare l'eseguibile seguente:



A seguire si aprirà la finestra per l'inserimento delle passwords aggiuntive:



**NOTE UTENTE :**

---

---

---

---

---

---