

Motion tracking e integrazione 3D:

Vediamo come inserire oggetti 3D in una ripresa video.

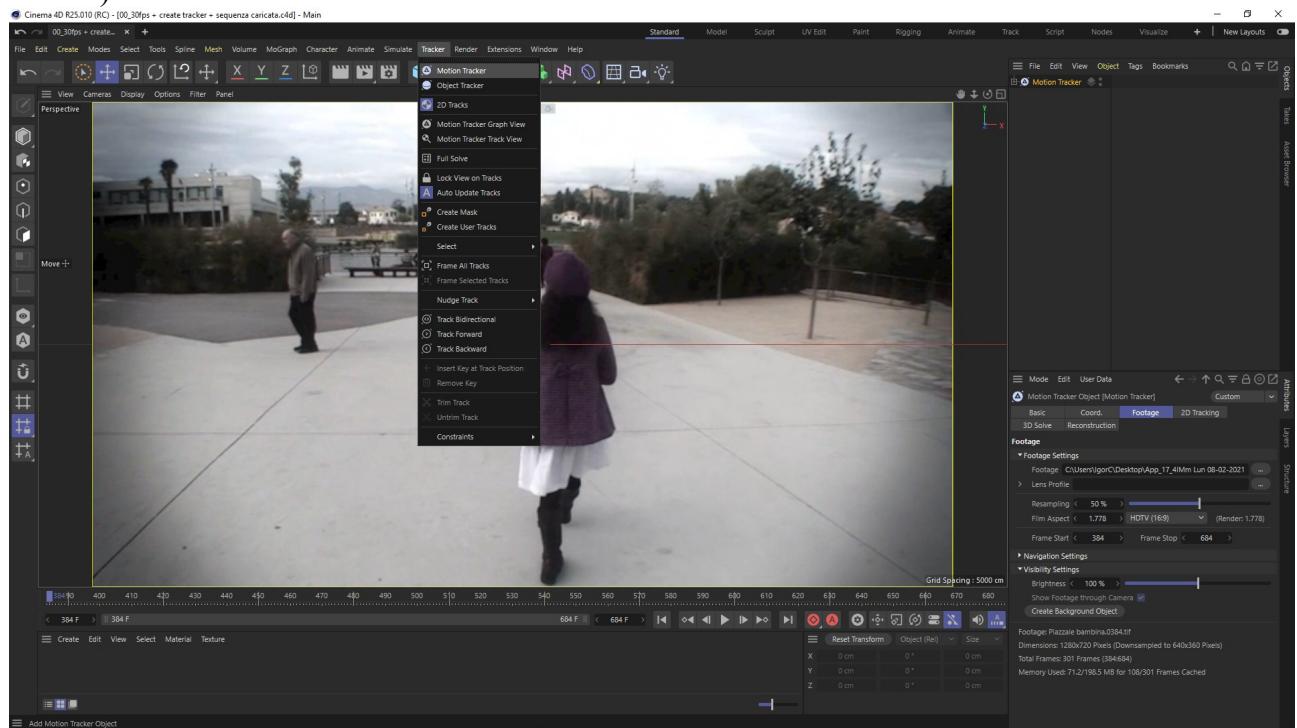
Questa operazione passa tramite il calcolo e l'estimazione della traiettoria della camera nello spazio 3D; usando punti di riferimento trackati in maniera bidimensionale 2D sempre presenti e visibili nel video.

Veranno creati oggetti ed integrati nella scena totale usando varie proprietà integrate in C4D.

Il video per realizzare questo lavoro è semplicemente stata scaricata da YOUTUBE in formato *.mp4 e successivamente convertito in sequenza di immagini usando un qualsiasi software di video editing (estraendo solo i frames necessari al lavoro).

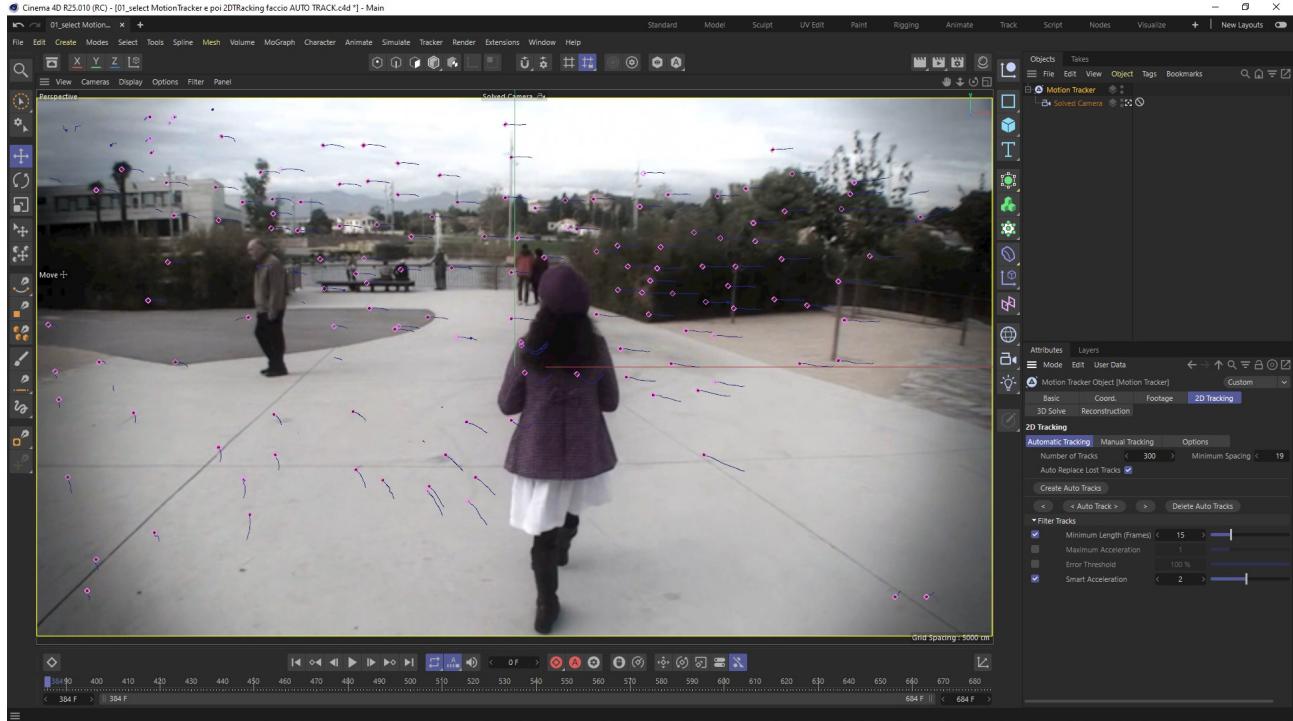
00_add motion tracker e carico sequenza tif.c4d

Create una nuova scena, andate in *Motion Tracking* e creo **Motion Tracker**. Poi vado in *Footage* e carico la sequenza video " Piazzale bambina.0384.tif ". RICORDARE: in questo caso il frame rate del video è di 30fps quindi anche il progetto dovrà essere settato a 30fps (di default è 30fps quindi va bene).



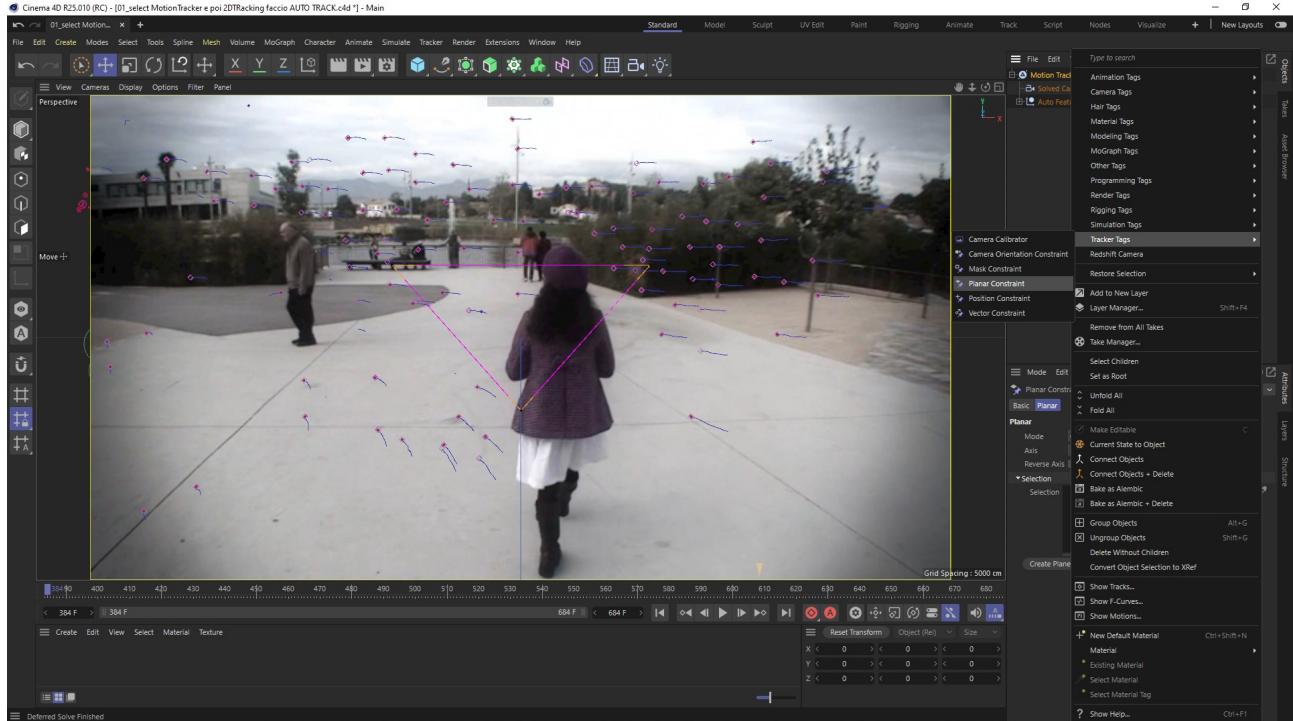
01_2d Tracking faccio Auto Track.c4d

Selezzionate *Motion Tracker* appena creato, andate in *2D Tracking* e avviate l'operazione cliccando su <*Auto Track*>. Terminato, compaiono dei quadratini viola con delle scie, fate scorrere la timeline e date un colpo d'occhio a tutti i punti generati. Come potete vedere la maggior parte dei punti a terra è stata computata, comunque in questa fase abbiamo solo una massa di punti tracciati in 2D con le scie che definiscono la traiettoria di movimento.

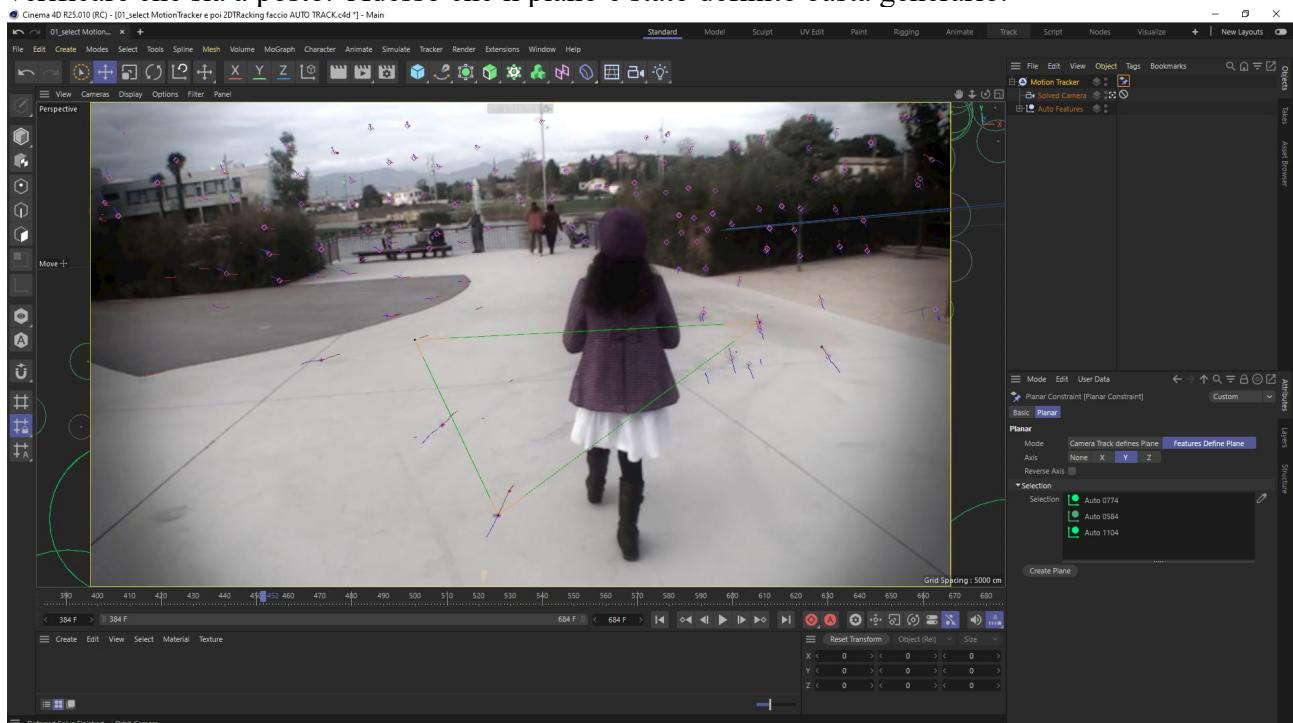


03_BD mouse MotionTracker e poi Planar Constraint.c4d

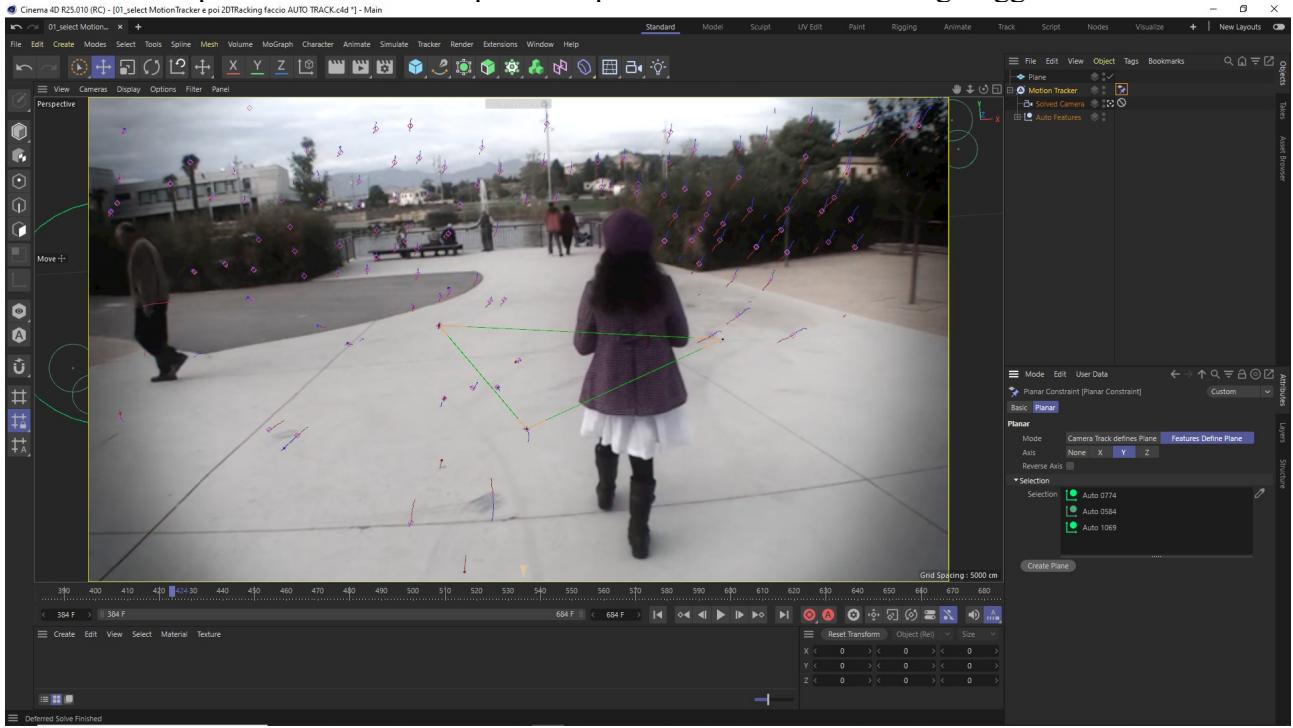
Ora creiamo un piano di riferimento che definisca il nostro spazio di lavoro e per fare questo possiamo usare un operatore *Planar Constraint*. Bottone destro del mouse su *Motion Tracker/Motion Tracker Tags/Planar Constraint*, ora è comparso un triangolo, questo serve a definire il piano di lavoro e dovete farlo voi. Cliccate e spostate ogni singolo vertice su tre punti che definiscono bene il piano di lavoro necessario alla scena.



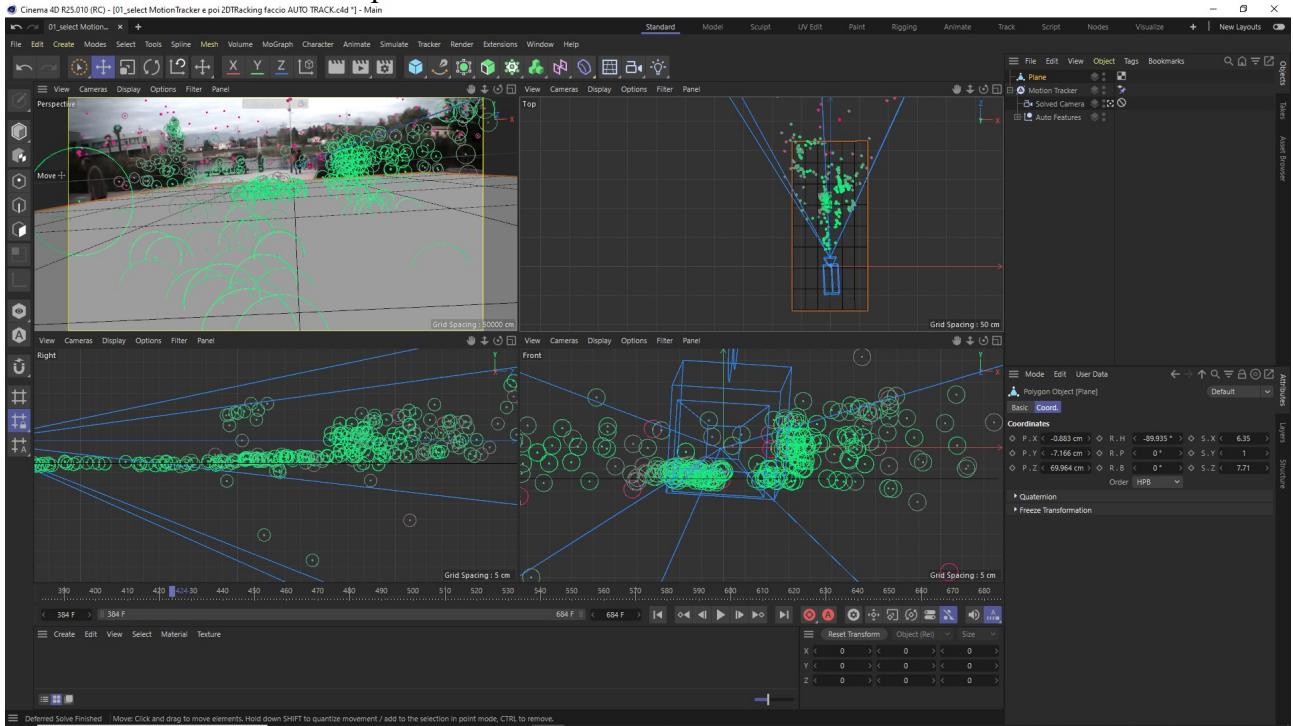
Non preoccupatevi, spotando i tre vertici sui punti tracciati necessari, questi si dovranno agganciare automaticamente, per verificare basta che scorriate la timeline avanti e indietro e verificare che sia a posto. Adesso che il piano è stato definito basta generarlo.



Se i tre punti a cui vi siete agganciati sono verdi potete procedere, fate click su *Create Plane*, bene ora abbiamo il piano di riferimento spaziale e possiamo iniziare a creare gli oggetti da inserire.

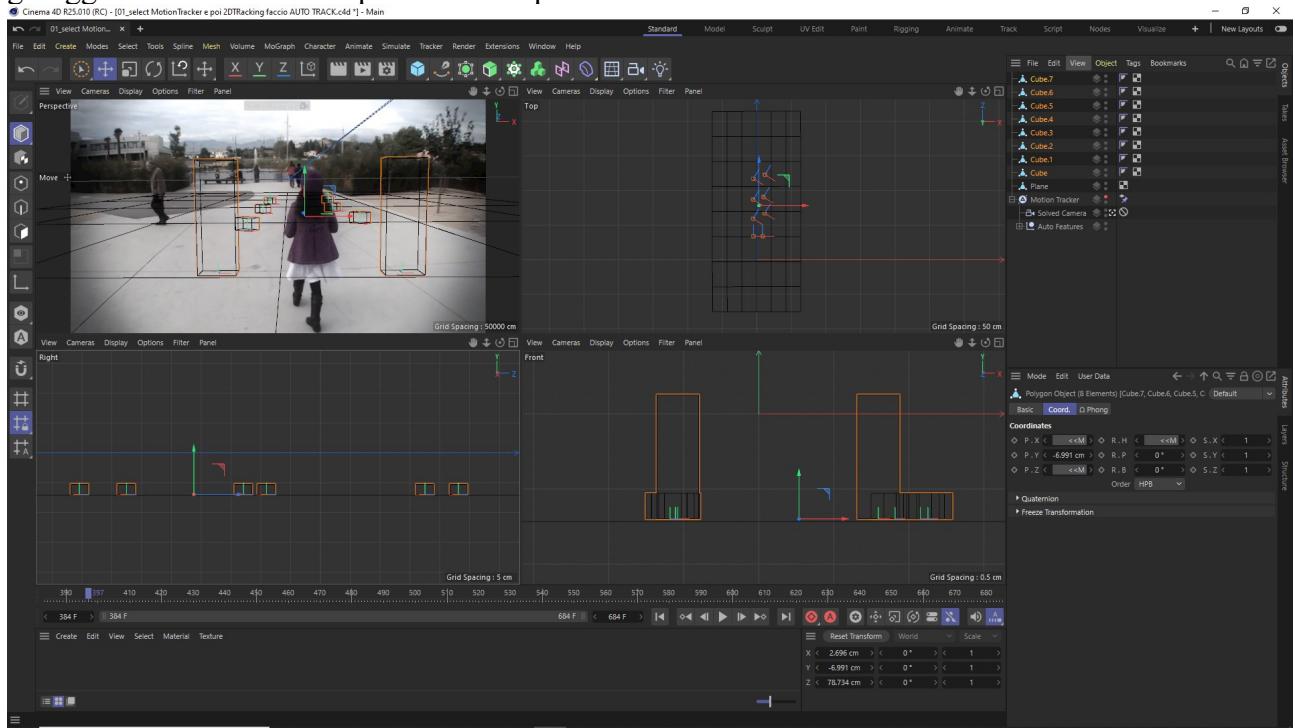


Qua vediamo il nostro piano generato, ora basta suddividerlo a necessità, convertirlo in poligoni, scalarlo e adattandolo alla scena si lavora. Ricordiamoci che questo piano andrà ad accogliere tutte le ombre e oggetti in scena. Quando adattate il piano ruotatelo con cognizione rispettando gli assi! Per verificare che tutto sia a posto andiamo a controllare tutte le viste.



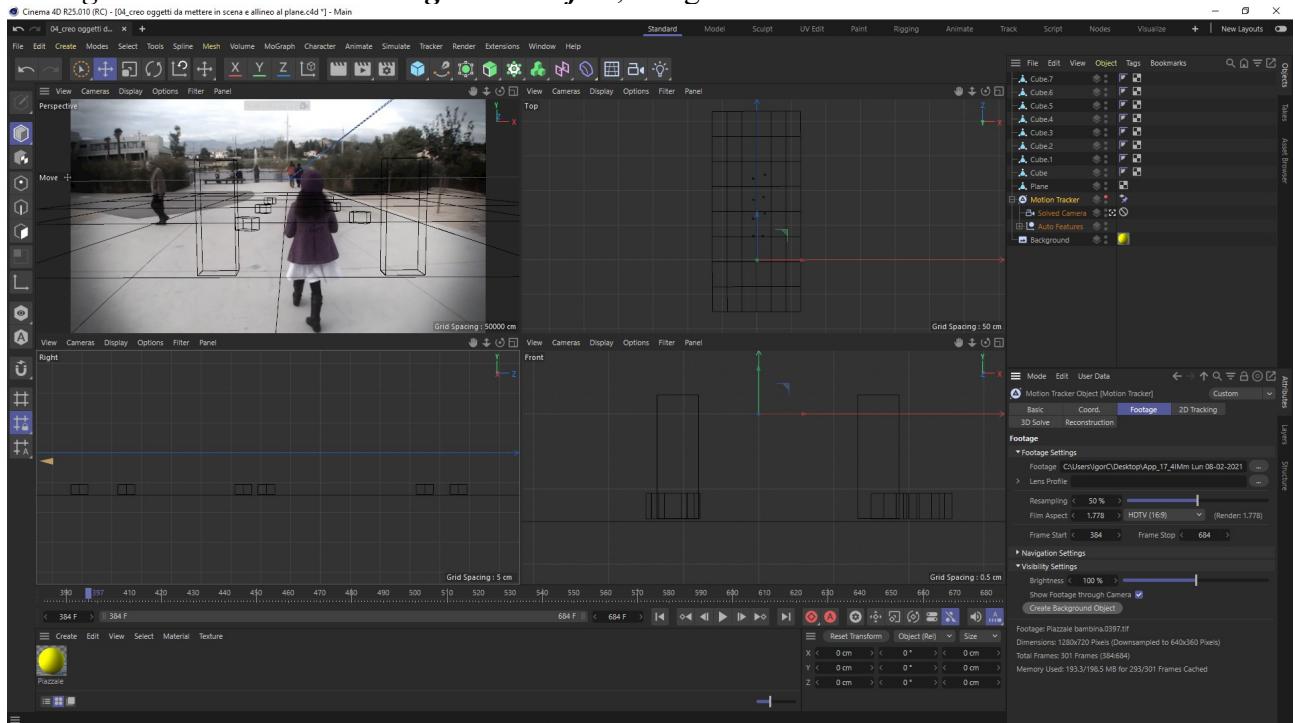
04_create objects.c4d

Create varie scritte 3d usando *MoText* e piazzatele in maniera che la persona che cammina non debba passarci sopra direttamente. In questa maniera si possono applicare molti effetti da integrare nella sequenza video sempre ragionando in funzione di una lavorazione in post-produzione usando software come AfterEffects. Se fate play e tutto è settato correttamente, tutto risulta sincronizzato e gli oggetti sono incollati al pavimento in posizione ferma.



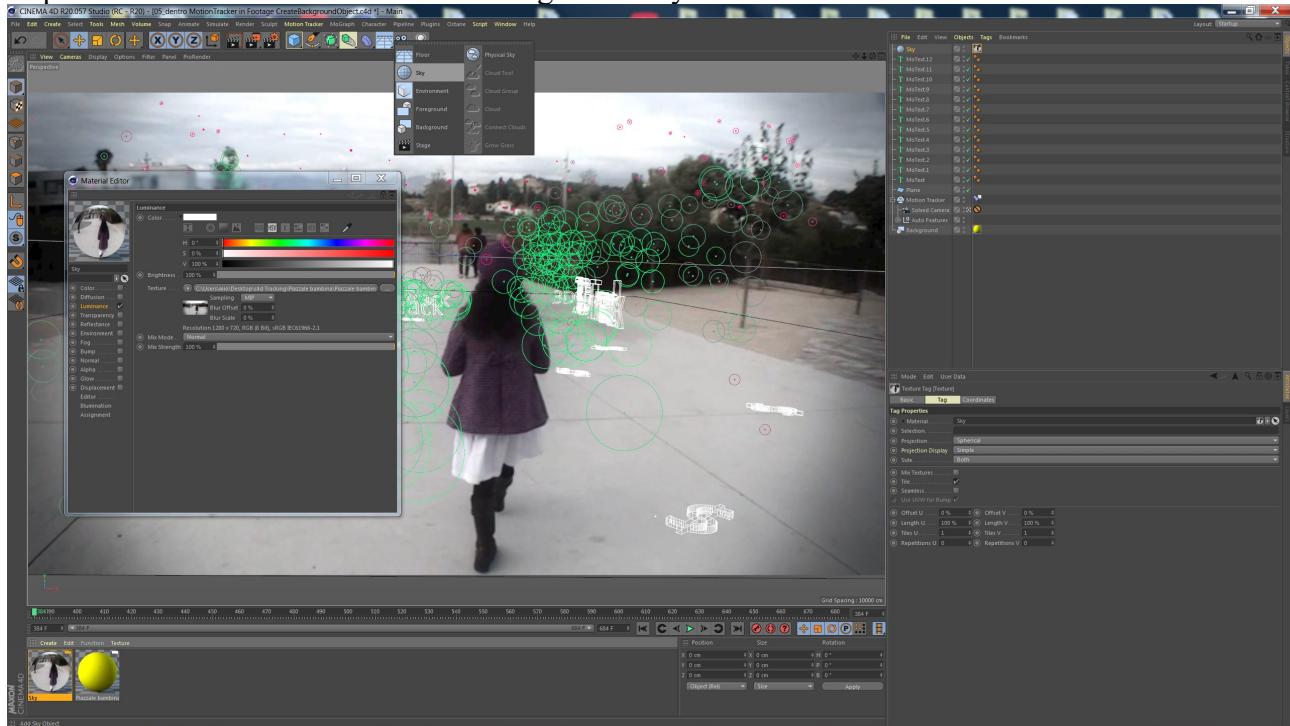
05_dentro MotionTracker in Footage CreateBackgroundObject.c4d

Questo ci permette di vedere la sequenza video in background. Selezionate *Motion Tracker* e in *Footage* cliccate su ***Create Background Object***, si è generato uno shader.

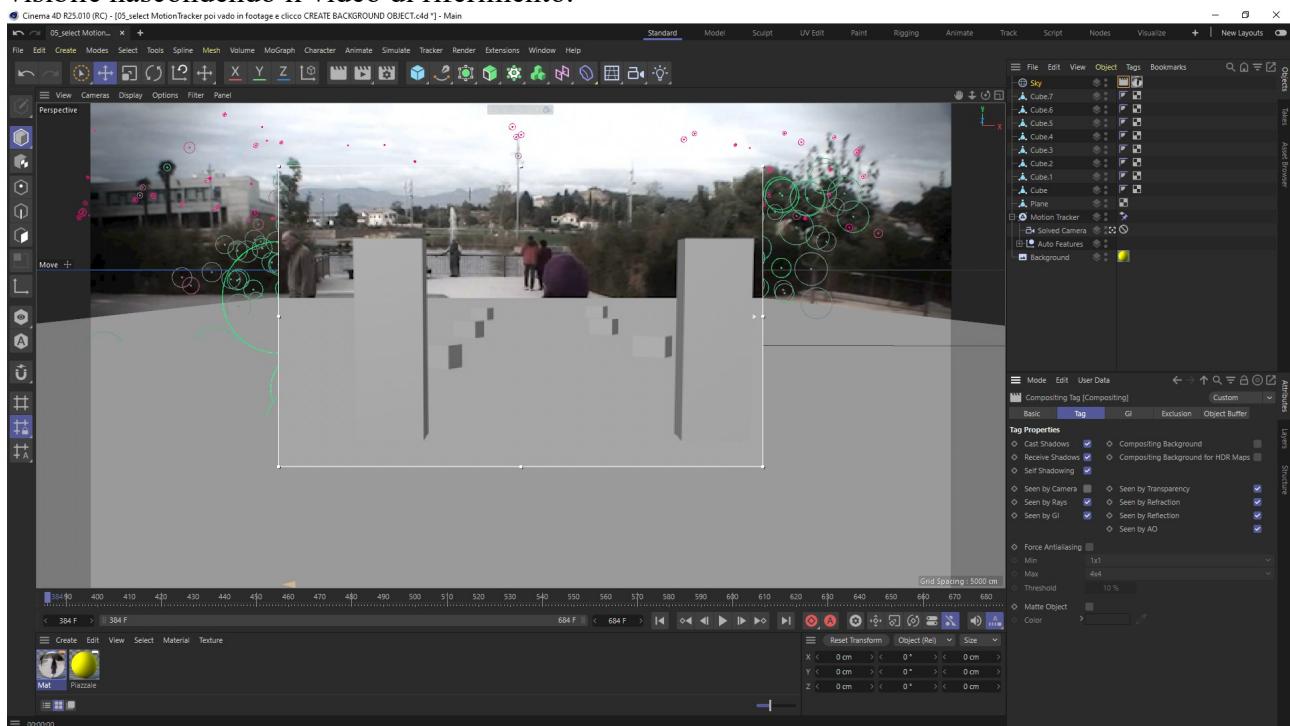


06_creo SKY con shader LUMINANCE usando il frame clip - stessa luce.c4d

Creare un impianto luce *Sky* con nuovo *shader* che usa come luce di emissione un frame della sequenza video solo *Luminance*. Lo assegnate a Sky.

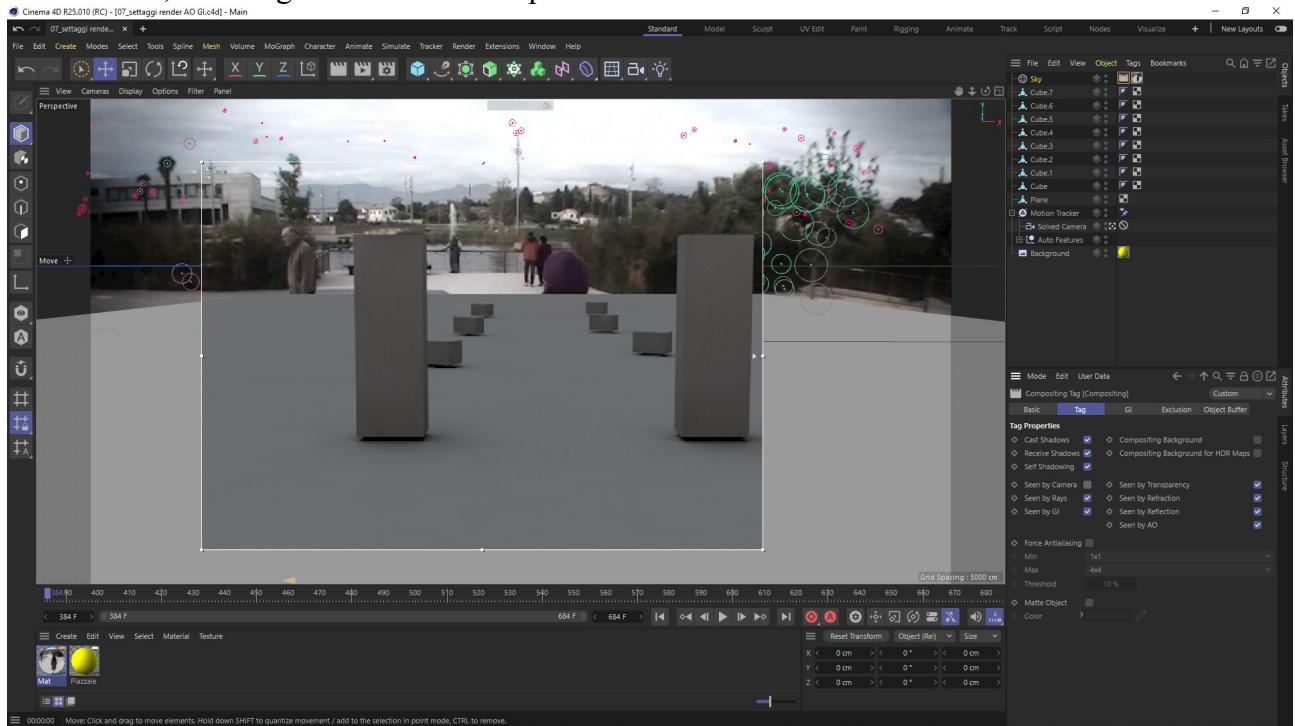


Poi selezionate lo Sky e con bottone destro mouse aprite menu e andate su *Cinema4D tags/Compositing*. Cliccando su Compositing Tag andate a togliere il check sulla voce *Seen by Camera*. Ora aprirete la finestra di preview render e controllate attivando e disattivando cosa succede. In questa maniera abbiamo tolto dallo sfondo di background dello Sky, che prima era presente e visibile nascondendo il video di riferimento.



07_faccio sttaggi render usando Physical con AO e GI.c4d

Ora create i settaggi render usando come motore il Physical, sempre con Ambient Occlusion AO e Global Illumination GI. Settare al meglio ed evitare di superare i 5-6 minuti a immagine renderizzata, non esagerate basta che la qualità sia buona.

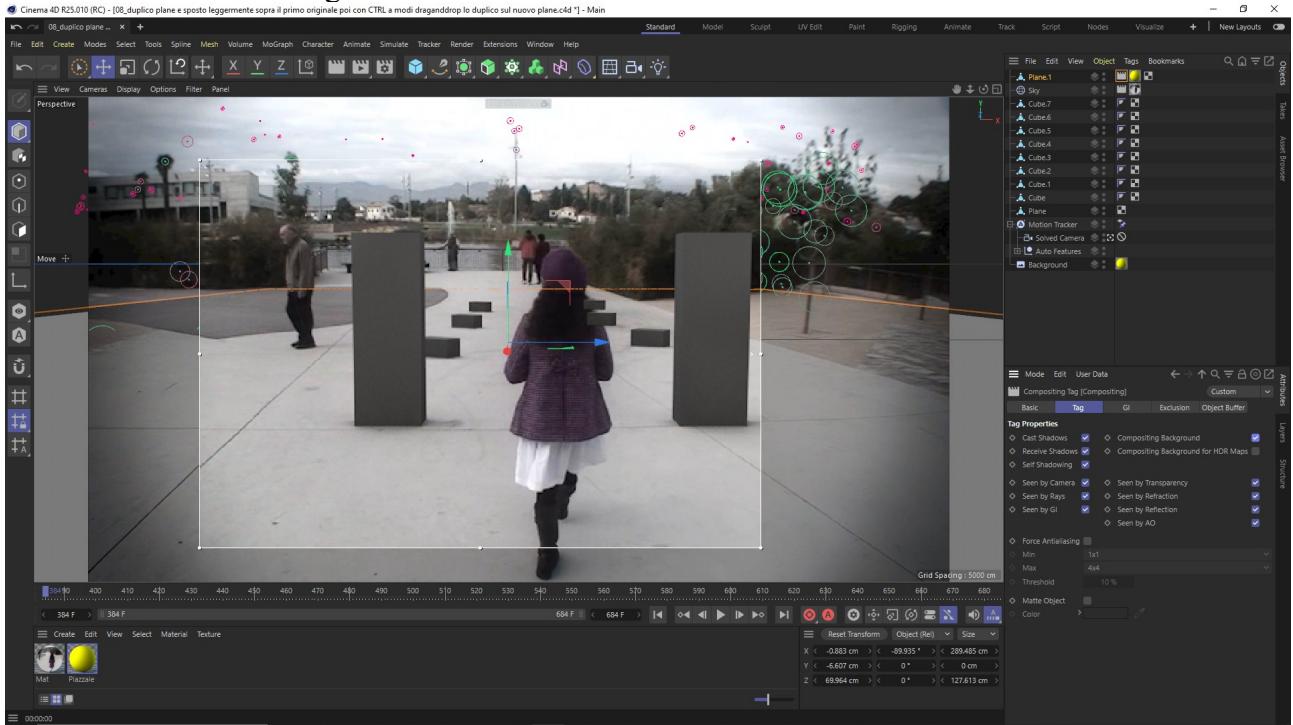


08_creo FLOOR e assegno lo shader background ad esso con ctrl click e trascina-add Compositing.c4d

Adesso integriamo le ombre e gli oggetti nella sequenza video. Create un *Floor* e piazzatelo all'altezza leggermente sopra il *Plane*, selezionate il tag del *Background* e usando il tasto CTRL lo duplicate, e a modi drag and drop lo trascino nel tag del *Floor*. Adesso nella preview dovrebbe vedersi ma non risulta ancora ben integrato.



Ottimizzare l'integrazione. Selezionate *Floor* e con bottone destro mouse apriamo nenu e andiamo su *CINEMA4D Tags/Compositing*. Creiamo. Selezionando *Compositing Tag* in *Tag* nella voce *Compositing Background* mettere il visto attivo. Ora nella preview del render vediamo che tutto risulta correttamente integrato.



09_aggiungo Light con Shadow tipo Area - Intensity 50%.c4d

Per avere un'po' di illuminazione supplementare possiamo aggiungere una *Light* e settare le ombre su *Area*. Piazzare la luce in maniera coerente con la direzione delle ombre presenti nella clip. Regolare l'intensità a necessità.

