

Questo PDF è disponibile gratuitamente; sentitevi liberi di condividerlo con altri!

[Iscrivetevi al mio canale Youtube](#) e attivate le notifiche per ricevere gli aggiornamenti sui nuovi video!

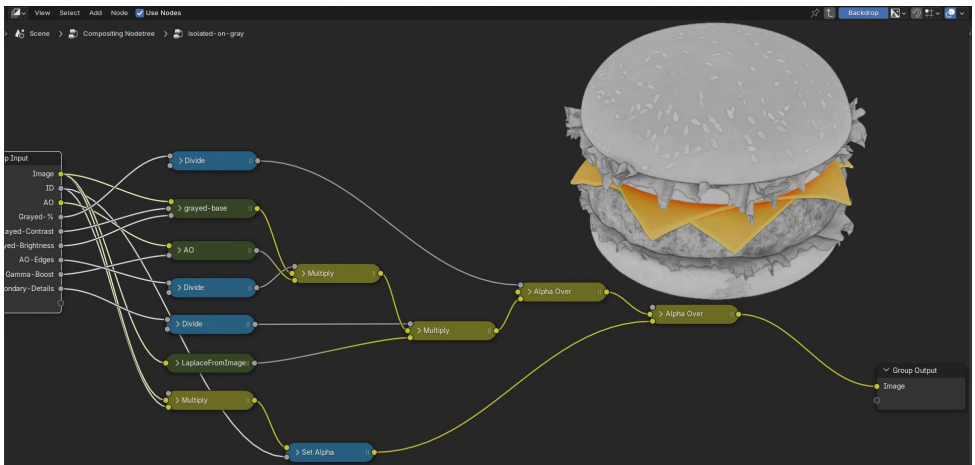


Salve a tutti! Questo è il secondo di due tutorial dedicati all'analisi e all'utilizzo di un gruppo di nodi di Compositing per Blender 4.3 che consente di renderizzare solo un oggetto o un materiale con i colori originali, mascherando in scala di grigi tutto il resto ed eventualmente evidenziando bordi o cavità.

Nel primo tutorial vi ho mostrato come utilizzare il gruppo di nodi che potete scaricare gratuitamente al link in descrizione. In questo secondo tutorial daremo invece un'occhiata all'interno del gruppo, per vedere come vengono implementati i vari effetti.

Come avviene per molti altri miei videotutorial, la versione PDF di questo tutorial è scaricabile gratuitamente al link che trovate in descrizione. Questo è inoltre un ottimo momento per iscrivervi al canale e attivare le notifiche, così da non perdere i prossimi videotutorial!

Aprendo il gruppo con il tasto TAB, notiamo che gli effetti vengono implementati nella colonna di nodi a sinistra. Alcuni di questi nodi sono in realtà gruppi. I nodi a destra della colonna servono solo a sommare gli effetti all'immagine, in successione.

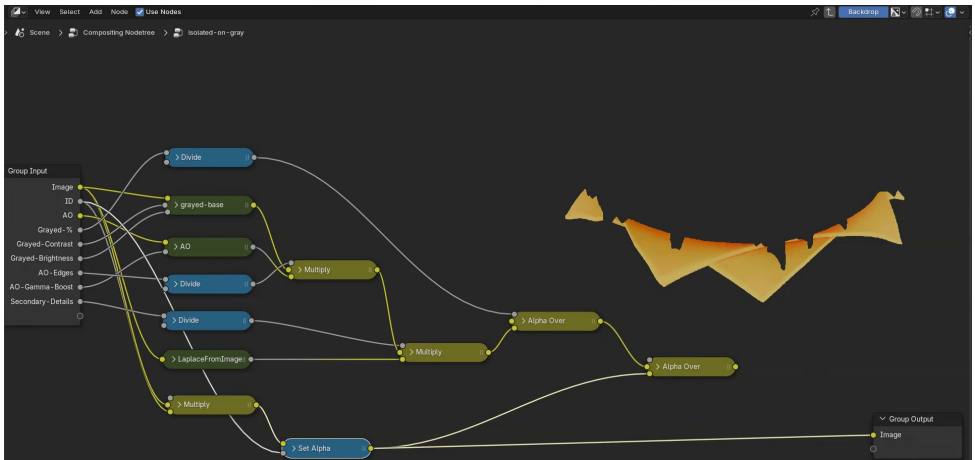


Come visto nel tutorial precedente, il gruppo di nodi effettua sostanzialmente tre operazioni. Per prima cosa isola un oggetto o un Material lasciandolo a colori e trasformando in scala di grigi tutto gli altri elementi.

Come secondo effetto, il gruppo prende l'informazione Ambient Occlusion dal rendering per enfatizzare cavità e bordi.

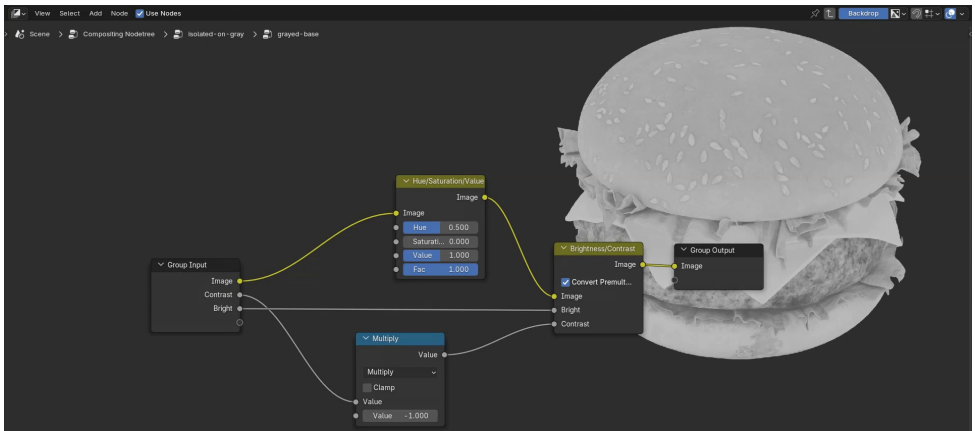
Come terzo effetto, il gruppo utilizza un filtro per enfatizzare ulteriormente altri dettagli, soprattutto quelli presenti nelle Textures e non nelle geometrie.

Per separare gli elementi con ID corrispondente a quello fornito in ingresso dal resto dell'immagine e lasciarli a colori, l'immagine originale viene moltiplicata alla maschera in arrivo dall'input ID, dopodiché viene fornita la stessa maschera ID come trasparenza Alpha, per cui in questo momento abbiamo qui solo una parte del rendering a colori su sfondo trasparente.



Per ottenere tutto il rendering originale in scala di grigi, l'informazione in arrivo da Image viene inviata, insieme alle informazioni Grayed Contrast e Grayed Brightness, al sottogruppo Grayed Base.

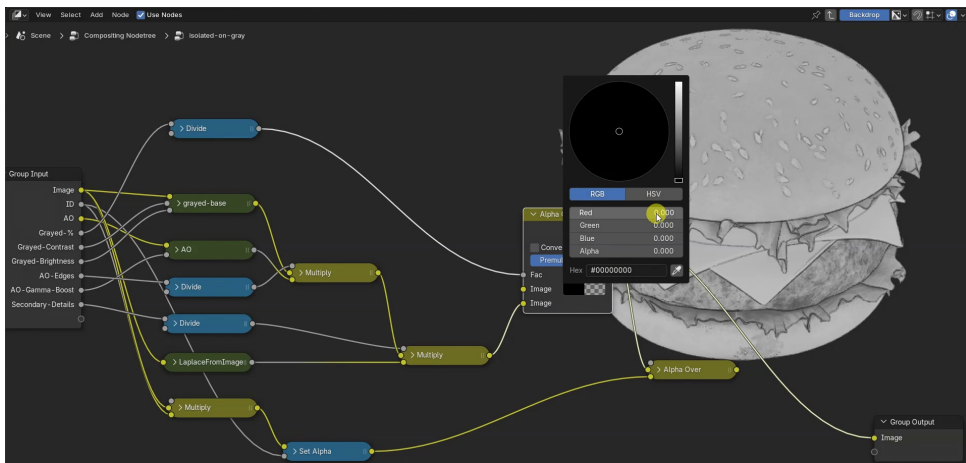
All'interno di questo sottogruppo l'immagine viene desaturata con un nodo Hue Saturation Value, con Saturation impostato a 0, ottenendo così l'immagine in scala di grigi, dopodiché viene utilizzato un nodo Brightness Contrast per modificare appunto luminosità e contrasto di questa immagine.



A questa immagine verranno poi applicate in successione le immagini dei dettagli ricavate con Ambient Occlusion o con il filtro Laplace, che esamineremo a breve.

L'immagine finale in scala di grigi, ottenuta dopo l'applicazione di quegli altri effetti, ha un'intensità variabile regolata mediante l'ingresso Grayed in percentuale. Questo ingresso è un valore numerico nel range da 0 a 100, che viene diviso per 100 così da poter essere utilizzato come Factor in un nodo Alpha Over.

In questo nodo Alpha Over il primo ingresso Image è in realtà la trasparenza completa, ottenuta con colore nero e Alpha impostato a 0. Quando il valore di Grayed vale 0 viene utilizzata solo questa trasparenza completa, mentre quando è al 100%, ossia il Factor di Alpha Over vale 1 per via della divisione, allora viene utilizzata solo l'immagine in scala di grigi. A valori intermedi corrispondono ovviamente miscele intermedie.



L'immagine in uscita da questo Alpha Over costituisce quindi la base in scala di grigi, sulla quale viene poi applicata l'immagine a colori dei soli elementi con ID corretto. Ciò avviene mediante un secondo nodo Alpha Over.

Ora che il flusso di elaborazione è piuttosto chiaro, non resta che esaminare le operazioni svolte dai sottogruppi Ambient Occlusion e Laplace From Image, che consentono di mettere in risalto bordi e cavità.

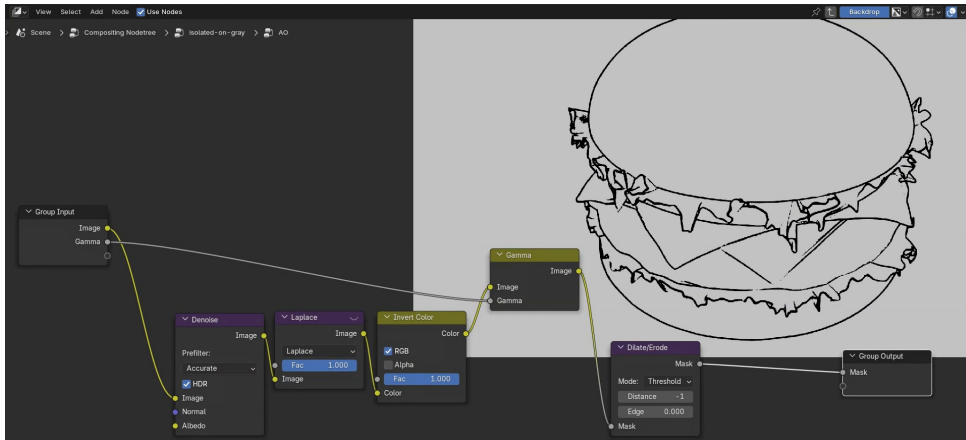
Prima di esaminarli in dettaglio, vi dico subito che questi sottogruppi forniscono delle maschere in bianco e nero che vengono moltiplicate in successione al rendering in scala di grigi. La moltiplicazione di un'immagine per un'altra in scala di grigi ha infatti l'effetto di scurire l'immagine originale lì dove la seconda immagine è via via più scura.

I nodi Divide che trovate prima degli ingressi Factor delle moltiplicazioni servono solo a riportare nel range tra 0 e 1 i valori in ingresso, che ho espresso invece in percentuali per comodità di utilizzo. Detto ciò, possiamo esaminare in dettaglio i due sottogruppi rimanenti.

Per esaminare i passaggi e il risultato del sottogruppo Ambient Occlusion, sto collegando la sua uscita direttamente all'uscita del gruppo principale.

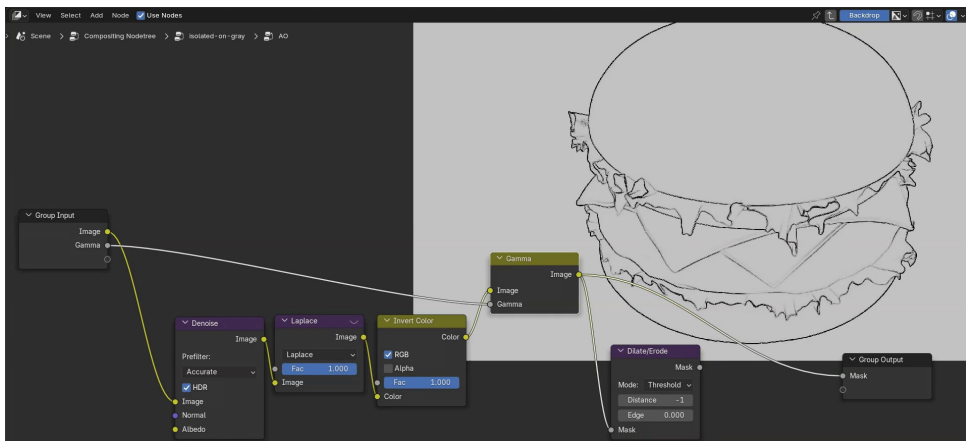
Il gruppo Ambient Occlusion prende in ingresso l'informazione Ambient

Occlusion di Render Layers e un valore numerico, chiamato Gamma Boost, che consente di enfatizzare la maschera ottenuta con Ambient Occlusion.

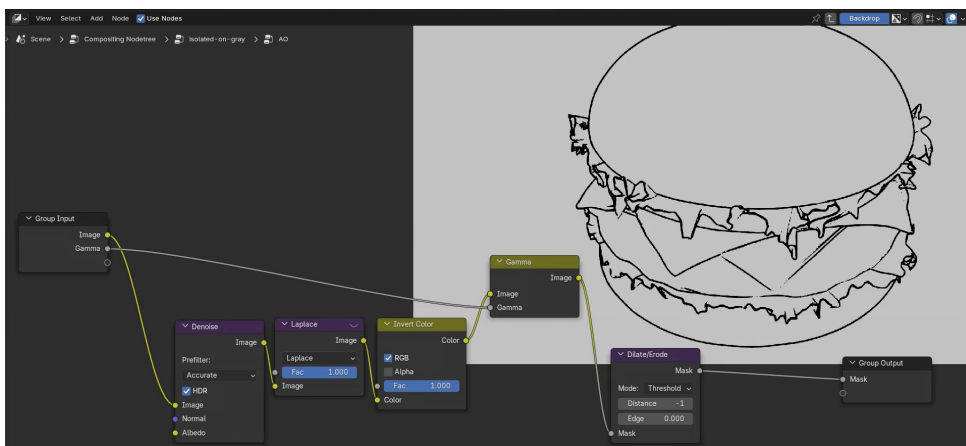


L'informazione Ambient Occlusion viene inviata subito ad un nodo Denoise per ridurne la rumorosità. Il risultato viene quindi inviato ad un nodo Filter in modalità Laplace, che evidenzia i bordi.

Il risultato di Laplace mostra i bordi chiari e il resto dell'immagine scura, mentre a noi serve l'esatto contrario, perché moltiplicheremo i bordi scuri all'immagine in scala di grigi, per scurirli ulteriormente. Per questo motivo, l'uscita di Laplace viene inviata ad un nodo Invert Color, dopodiché si passa ad un nodo Gamma che accentua ulteriormente le parti scure, in base ad un valore stabilito dall'utente con il parametro Gamma Boost.

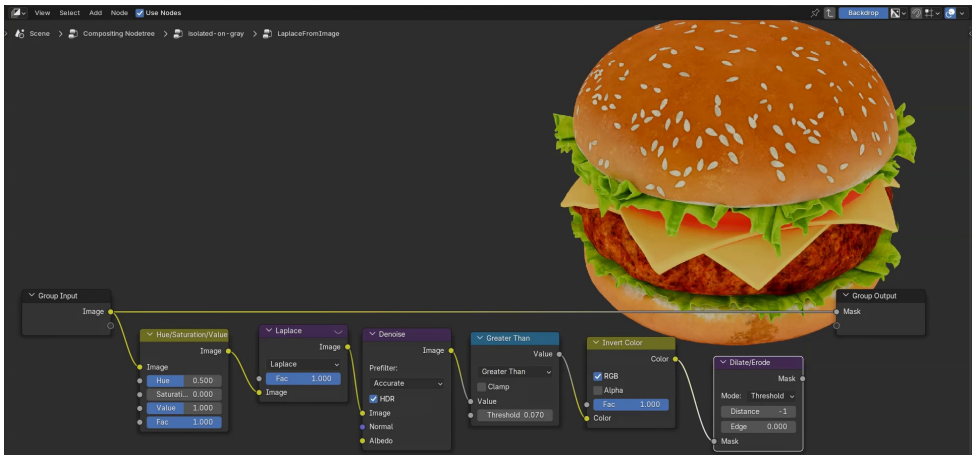


Segue un filtro Dilate Erode che allarga leggermente le aree scure, così da dare continuità nelle parti in cui le linee potrebbero essere interrotte.



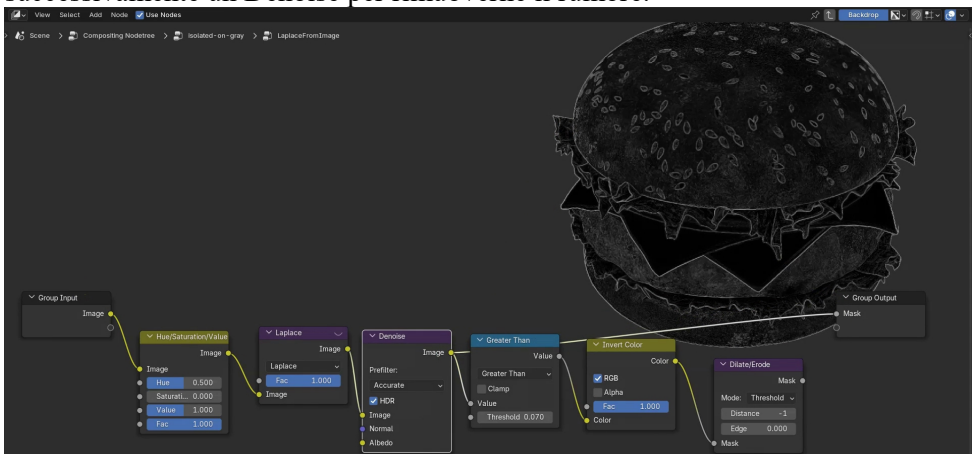
Esco dal sottogruppo Ambient Occlusion e collego l'uscita del sottogruppo Laplace From Image direttamente all'uscita del gruppo principale così da esaminare i passaggi e il risultato finale di questo sottogruppo.

L'interno del sottogruppo Laplace From Image è molto simile a quello di Ambient Occlusion. Anche in questo caso abbiamo infatti dei nodi Filter Laplace, Denoise, Invert Color e Dilate Erode che effettuano le operazioni che abbiamo già descritto nel sottogruppo Ambient Occlusion.

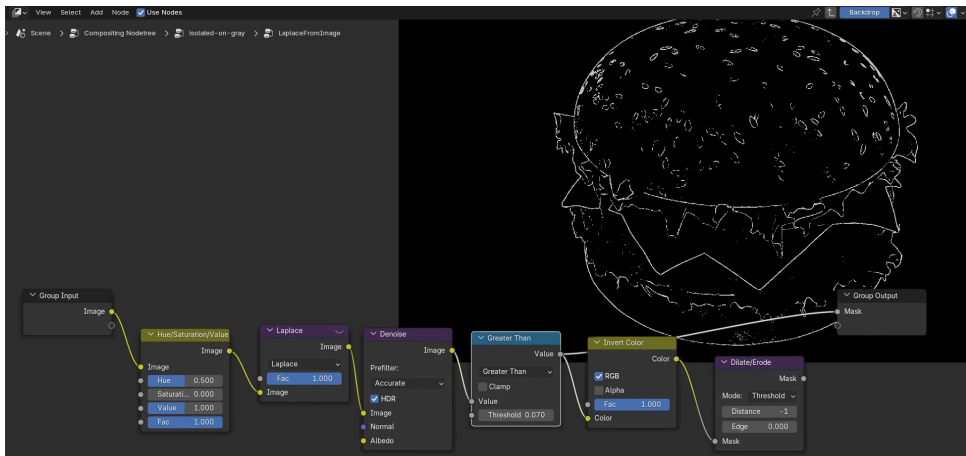


In questo caso, però, abbiamo per prima cosa un nodo Hue Saturation Value, con Saturation impostato a 0, che rende in scala di grigi l'immagine in ingresso. Questo non era necessario con l'informazione Ambient Occlusion perché quel tipo di informazione è già in scala di grigi.

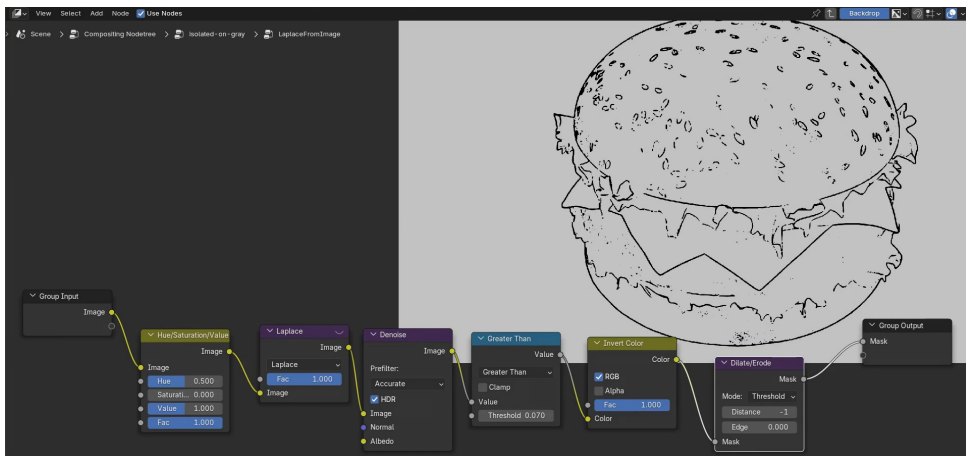
All'immagine in scala di grigi viene quindi applicato il filtro Laplace e successivamente un Denoise per rimuoverne il rumore.



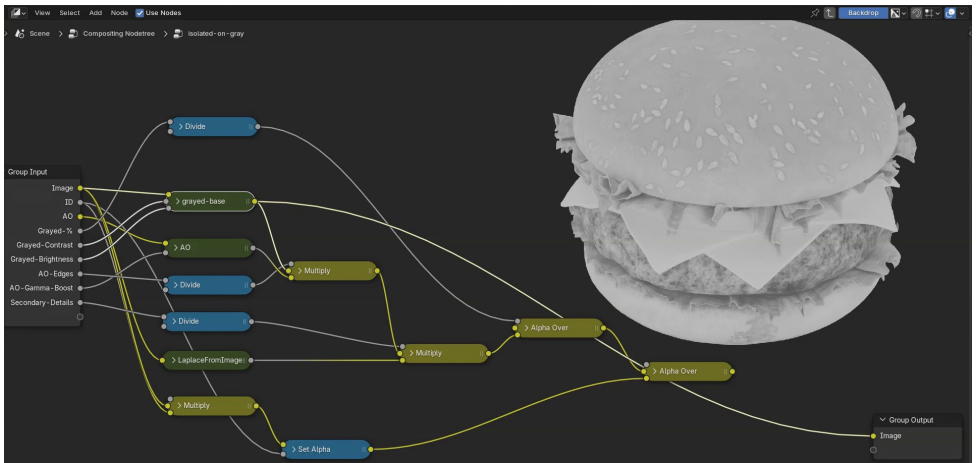
La seconda novità di questo sottogruppo è il nodo Greater Than, che implementa sostanzialmente una soglia, rendendo nere tutte le zone grigie al di sotto di un valore molto basso e rendendo bianche tutte le altre.



La maschera ha i bordi bianchi su sfondo nero, per cui viene utilizzato Invert Color e, subito dopo, un nodo Dilate Erode, per limitare le interruzioni tra le linee, proprio come fatto nel sottogruppo Ambient Occlusion.



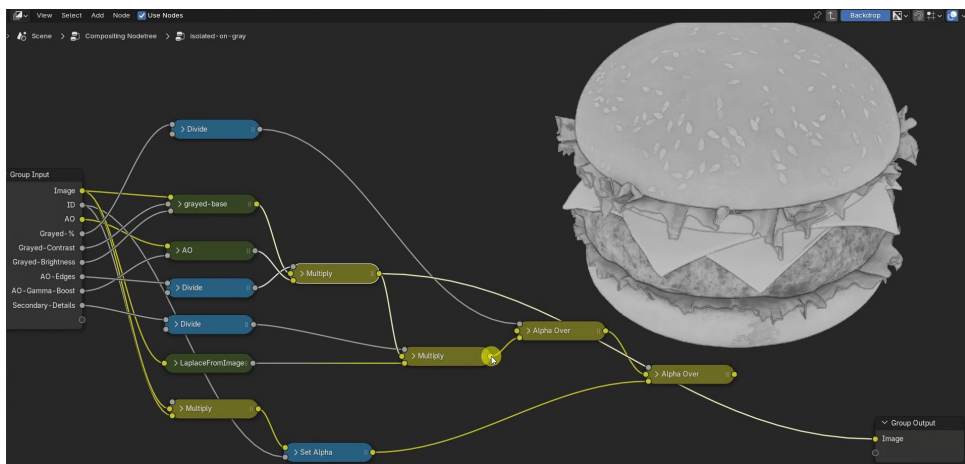
Ricapitolando, l'immagine viene resa in scala di grigi dal gruppo Grayed Base.

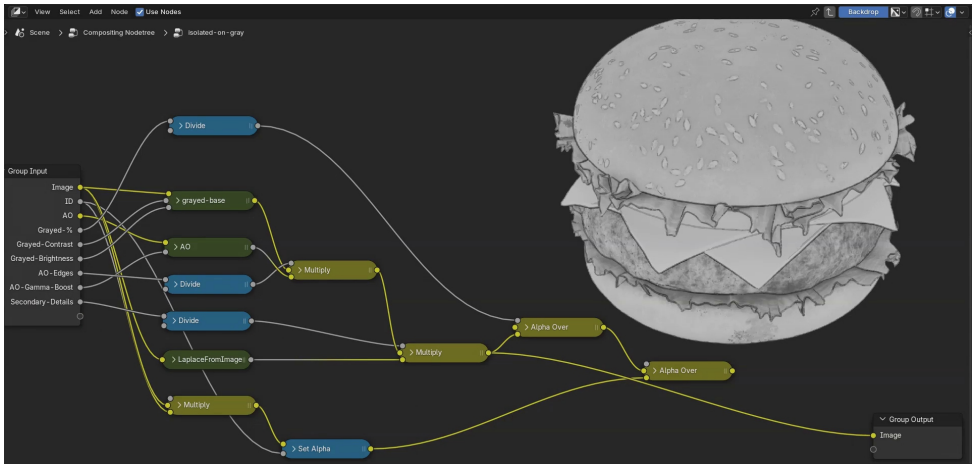


A questo risultato vengono moltiplicate in successione le maschere ottenute dai sottogruppi Ambient Occlusion e Laplace.

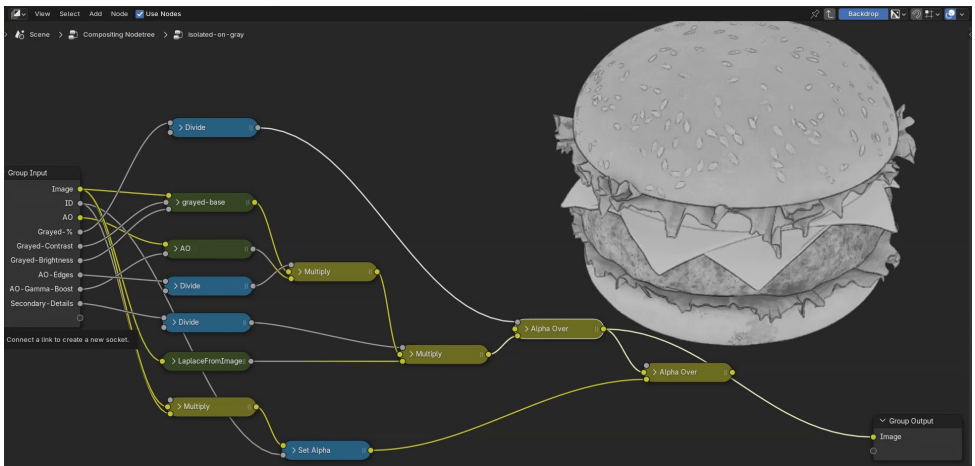
Parte di rendering a colori, parte in grigio | Gruppo di Compositing per Blender in regalo | 2 di 2

www.francescomilanese.com --- 2025 --- [GUMROAD \(PDF\)](#)

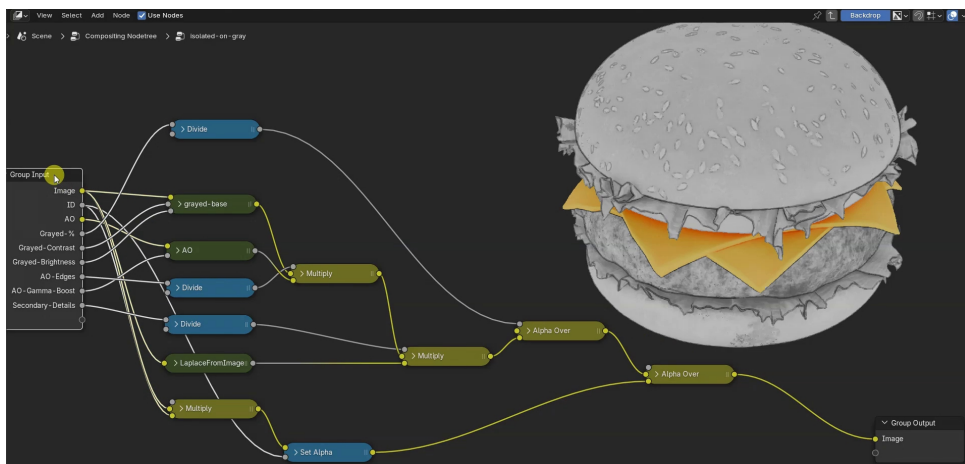
versione video: <https://youtu.be/38Fize6vqJk>



L'immagine finale risultante ha un livello di trasparenza determinato dall'ingresso Grayed su un nodo Alpha Over.



Al risultato ottenuto da questo nodo viene sovrimpressa l'immagine a colori delle parti con gli ID numerici corretti, siano essi oggetti o materiali.



Anche per questo tutorial è tutto! Spero vi sia stato utile! A presto!