

La Metodologia Caltrans per la riduzione dello Spessore del conglomerato bituminoso

Il Caltrans ha sviluppato il suo manuale in forma di tabella per facilitarne l'uso. Al fine di determinare lo spessore di uno strato in conglomerato Asphalt Rubber; si parte dalla definizione dello spessore di un strato in conglomerato normale, dopo di che si utilizza la tabella per convertire lo spessore.

Le direttive stabilite dal Caltrans per la progettazione di pavimentazioni flessibili si basano su prove di deflessione non distruttive eseguite su pavimentazioni esistenti (FWH). La deflessione massima misurata sotto carico è usata per determinare i requisiti dello spessore di uno strato per una vita utile di progetto di 10 anni. Questa procedura utilizza il criterio della deflessione massima per ottenere lo spessore richiesto dal Caltrans (Test 356). Lo spessore richiesto è selezionato per rispondere sia ad una esigenza strutturale che al criterio della riflessione della fessurazione. I requisiti strutturali sono basati su deflessioni contenute entro un certo livello ammissibile. Quando la pavimentazione in servizio presenta fessure ma le deflessioni misurate rientrano nei limiti consentiti dalla norma, prevalgono i criteri della riflessione della fessurazione. In generale, la riflessione della fessurazione può essere progettata assumendo che lo spessore necessario sia il 50% di quello che sarebbe necessario per ottenere la richiesta resistenza strutturale.

La procedura consiste inizialmente nel determinare lo spessore necessario in funzione della risposta e portanza strutturale di un conglomerato convenzionale, basandosi sulle deflessioni misurate tramite FWH e sulla struttura della sezione. Dopo di che viene determinato lo spessore necessario per evitare il fenomeno della riflessione della fessurazione. Il maggiore tra questi spessori determinato per un conglomerato convenzionale viene tradotto in uno spessore per conglomerati in *Asphalt Rubber*. Se questo spessore è inferiore a 30 mm non è necessario costruire un strato in conglomerato bituminoso e c'è la possibilità di applicare un trattamento superficiale utilizzando il legante *Asphalt Rubber*.