

Scheda tecnica

PLiCAD

Software per la progettazione di plinti superficiali e su pali, anche con bicchiere.

I plinti superficiali possono essere eccentrici, con o senza rastrematura o sottopilastro. Oltre il plinto anche il sottopilastro ed il bicchiere possono essere rastremati.

I plinti su pali contemplano le più comuni tipologie.

Sollecitazioni

In relazione al metodo di verifica possono essere definite più famiglie di sollecitazioni (ad esempio in NTC esercizio rara, frequente, quasi permanente, limite ultimo (statico e sismico), eccezionale e equilibrio di corpo rigido). Per ognuna di esse è possibile definire più combinazioni. E' possibile specificare una sollecitazione distinta per il plinto e per il bicchiere ed anche importare le sollecitazioni da file esterno (.csv).

Armature

La progettazione delle armature può essere ottenuta in automatico o affidata all'operatore che è in grado di scegliere numero e forma di tutte le barre con immediata verifica. Il bicchiere viene armato e verificato secondo CNR 10025/84.

Verifiche strutturali

Le verifiche strutturali sono svolte con un procedimento grafico interattivo secondo D.M.17-01-2018, D.M.14-01-2008, Eurocodice 2 UNI EN 1992-1-1, DM 9-1-96 (stati limite) o DM 14-02-1992 (tensioni ammissibili).

La risoluzione prevede:

- per il plinto superficiale la possibilità di scelta della sezione di verifica (a filo pilastro o in asse ad esso) nonché del prisma tensionale di verifica;
- per il plinto superficiale le verifiche da ribaltamento, scorrimento e capacità portante;
- ricerca per tentativi dei perimetri critici anche con interferenze sui bordi per la verifica a punzonamento;
- per il plinto su pali la verifica con modelli tirante-puntone;
- progettazione delle armature ottenuta in automatico o affidata all'operatore che è in grado, tramite la tastiera o strumento di puntamento, di scegliere numero e forma delle armature longitudinali e trasversali;
- verifiche locali degli alloggiamenti a bicchiere, nello spirito della direttiva CNR 10025/84.

Verifiche geotecniche

Le verifiche geotecniche sono svolte in base al terreno dichiarato nelle preferenze, ed alla presenza o meno dell'eventuale magrone. Vengono condotte verifiche di scorrimento e capacità portante sul piano di posa, ed eventuale slittamento sul magrone.

Output

L'output dei plinti è costituito da relazione di calcolo, computo metrico e output grafici completi di piante, sezioni, esplosi di armatura e distinte di taglio.

Nel dettaglio come output sono previsti :

- scrittura automatica del file di disegno esecutivo (DXF);
- rigenerazione ed impaginazione automatica dei file DXF per AutoCAD®, AutoCAD LT® o IntelliCAD;
- relazione di calcolo esportabile nei formati testo piano, RTF, PDF e DOC;
- scrittura di un file di computo che unitamente ad una procedura fornita col software consente una gestione unitaria dei computi metrici e la esportazione verso programmi dedicati.

Informazioni maggiormente dettagliate sulle funzionalità del software sono reperibili nel manuale d'uso accessibile attraverso la versione dimostrativa.

Rev. 04/09/18.