

**PARATIE MULTIANCORATE**

Progetto, applicazioni, tecnologie

4ª Edizione : 22-29 Gennaio / 05-12-19 Febbraio 2019

**SCHEMA DI VALUTAZIONE A RISPOSTE MULTIPLE /1**

(N.B. Le risposte valide possono essere più di una, o nessuna)

	Vero	Falso
<b>1) Per un'opera di sostegno rigida (muro) :</b>		
a) lo scavo di sbancamento precede sempre l'esecuzione del muro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) il regime di spinta è del tipo perfettamente plastico (rigido-plastico) e, in un dato istante, si mantiene invariato lungo l'altezza del muro per ognuno dei due paramenti di monte e di valle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) sono sufficienti le equazioni di equilibrio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) le dimensioni trasversali dell'opera sono fondamentali ai fini della stabilità e sono confrontabili con l'altezza di scavo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) le fasi transitorie, se presenti, non hanno in genere una rilevanza significativa nel dimensionamento dell'opera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2) Per un'opera di sostegno flessibile (paratia, palancolata, berlinese) :</b>	Vero	Falso
a) l'elemento resistente verticale (gettato in opera o prefabbricato) viene realizzato e posto in opera sempre prima di dar corso agli scavi di sbancamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) il regime di spinta può non essere perfettamente plastico e, in un dato istante, può variare da punto a punto lungo l'altezza del diaframma, sia a monte che a valle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) le equazioni di equilibrio possono non essere sufficienti per il dimensionamento dell'opera, e si deve ricercare anche la congruenza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) le dimensioni trasversali dell'opera non hanno influenza significativa ai fini della stabilità e sono di almeno un ordine di grandezza inferiori all'altezza di scavo (N.B. non si prenda in considerazione la resistenza strutturale)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) le fasi transitorie hanno in genere una rilevanza fondamentale nel dimensionamento finale dell'opera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3) Indicare i possibili campi di impiego di una paratia in c.a. gettata in opera</b>	opere di sostegno	<input type="checkbox"/>
	schermi impermeabili	<input type="checkbox"/>
	consolidamento pendii	<input type="checkbox"/>
	sottofondazione strutture esistenti	<input type="checkbox"/>
<b>4) Indicare i possibili campi di impiego di una palancolata</b>	opere di sostegno	<input type="checkbox"/>
	schermi impermeabili	<input type="checkbox"/>
	consolidamento pendii	<input type="checkbox"/>
	sottofondazione strutture esistenti	<input type="checkbox"/>
<b>5) Indicare i possibili campi di impiego di un diaframma di pali</b>	opere di sostegno	<input type="checkbox"/>
	schermi impermeabili	<input type="checkbox"/>
	consolidamento pendii	<input type="checkbox"/>
	sottofondazione strutture esistenti	<input type="checkbox"/>
<b>6) Indicare i possibili campi di impiego di una berlinese di micropali</b>	opere di sostegno	<input type="checkbox"/>
	schermi impermeabili	<input type="checkbox"/>
	consolidamento pendii	<input type="checkbox"/>
	sottofondazione strutture esistenti	<input type="checkbox"/>
<b>7) Per la progettazione di un'opera di sostegno flessibile le indagini geotecniche sono sempre l'aspetto più importante.</b>	vero	<input type="checkbox"/>
	falso	<input type="checkbox"/>
	dipende dai casi	<input type="checkbox"/>
<b>8) Una estesa campagna di indagini geotecniche sofisticate aumenta l'affidabilità della progettazione di un'opera di sostegno flessibile.</b>	vero	<input type="checkbox"/>
	falso	<input type="checkbox"/>
	dipende dai casi	<input type="checkbox"/>
<b>9) Per la progettazione di una paratia con due o più ordini di tiranti l'aspetto più importante è il codice di calcolo utilizzato.</b>	vero	<input type="checkbox"/>
	falso	<input type="checkbox"/>
	dipende dai casi	<input type="checkbox"/>
<b>10) Per un'opera di sostegno flessibile la programmazione delle indagini geotecniche e la conseguente caratterizzazione geotecnica può essere considerata come attività preliminare ed autonoma rispetto alla progettazione propriamente detta.</b>	vero	<input type="checkbox"/>
	falso	<input type="checkbox"/>
	dipende dai casi	<input type="checkbox"/>



## PARATIE MULTIANCORATE

Progetto, applicazioni, tecnologie

4ª Edizione : 22-29 Gennaio / 05-12-19 Febbraio 2019

## SCHEDA DI VALUTAZIONE A RISPOSTE MULTIPLE /2

(N.B. Le risposte valide possono essere più di una, o nessuna)

11) Per un'opera di sostegno flessibile il "volume significativo" dipende esclusivamente dalla profondità di scavo	vero	<input type="checkbox"/>
	falso	<input type="checkbox"/>
12) Indicare quale è il piano iniziale di riferimento per il calcolo di $V_{S30}$ per una paratia	la testa della paratia	<input type="checkbox"/>
	il piano di fondo scavo	<input type="checkbox"/>
	il piede della paratia	<input type="checkbox"/>
13) Indicare quale tra i terreni a lato indicati è suscettibile del rischio di sifonamento in caso di scavo in presenza di falda.	sabbie	<input type="checkbox"/>
	argille	<input type="checkbox"/>
	roccia calcarea molto fratturata	<input type="checkbox"/>
14) Si deve realizzare uno scavo sotto il livello di falda entro una formazione di sabbie, previa esecuzione di una paratia in c.a. Durante lo scavo si procederà ad aggottare le acque di filtrazione a valle della paratia. Indicare, tra quelli indicati, i parametri necessari per la verifica al sifonamento, con l'avviso che non interessa conoscere l'entità delle portate filtranti.	parametri di resistenza al taglio ( $\phi', c'$ )	<input type="checkbox"/>
	pesi volume	<input type="checkbox"/>
	deformabilità	<input type="checkbox"/>
	profondità della paratia	<input type="checkbox"/>
	posizione falda a monte	<input type="checkbox"/>
	permeabilità	<input type="checkbox"/>
15) Per la paratia e lo scavo del caso precedente indicare quali, tra i parametri indicati, sono necessari per la verifica al sifonamento ed il calcolo delle portate filtranti.	parametri di resistenza al taglio ( $\phi', c'$ )	<input type="checkbox"/>
	pesi volume	<input type="checkbox"/>
	deformabilità	<input type="checkbox"/>
	profondità della paratia	<input type="checkbox"/>
	posizione falda a monte	<input type="checkbox"/>
	permeabilità	<input type="checkbox"/>
16) Si deve realizzare uno scavo entro una formazione di sabbie in falda, previa esecuzione di una paratia in c.a.. Poichè il fondo scavo viene a trovarsi al disotto del livello della falda, indicare i rimedi possibili per ridurre il rischio di sifonamento.	approfondire la paratia	<input type="checkbox"/>
	emungere la falda a monte	<input type="checkbox"/>
	allontanare immediatamente le acque che filtrano entro lo scavo	<input type="checkbox"/>
17) Si deve realizzare una paratia a sbalzo come opera di sostegno di uno scavo in un'argilla normalconsolidata. Indicare la risposta corretta circa le condizioni che garantiscono la stabilità dell'opera.	basta approfondire adeguatamente la paratia sotto il fondo scavo	<input type="checkbox"/>
	basta adottare per la paratia un'adeguata sezione resistente	<input type="checkbox"/>
	la stabilità può non essere garantita	<input type="checkbox"/>
18) Si deve progettare una paratia con un calcolo agli stati limite ultimi attivo/passivo che assume per il terreno un comportamento rigido plastico. Indicare, tra quelli elencati, i parametri <u>indispensabili</u> per il calcolo.	parametri di resistenza al taglio	<input type="checkbox"/>
	pesi volume	<input type="checkbox"/>
	deformabilità	<input type="checkbox"/>
	modulo di taglio	<input type="checkbox"/>
	coefficiente di Poisson	<input type="checkbox"/>
19) Si deve progettare una paratia utilizzando un codice di calcolo che assume per il terreno un comportamento elasto-plastico. Indicare, tra quelli elencati, i parametri indispensabili per il calcolo.	parametri di resistenza al taglio	<input type="checkbox"/>
	pesi volume	<input type="checkbox"/>
	deformabilità	<input type="checkbox"/>
	modulo di taglio	<input type="checkbox"/>
	coefficiente di Poisson	<input type="checkbox"/>
20) In un calcolo di una paratia col metodo della "trave equivalente semplificata", dire come vengono schematizzati i tiranti.	forze esterne inclinate secondo l'asse del tirante	<input type="checkbox"/>
	appoggi fissi	<input type="checkbox"/>
	appoggi cedevoli	<input type="checkbox"/>
	vincoli elastici inclinati secondo l'asse del tirante	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
21) Quali tra quelli indicati accanto rientrano tra gli usuali campi di applicazione dei tiranti	nuove fondazioni	<input type="checkbox"/>
	opere di sostegno	<input type="checkbox"/>
	consolidamento dei pendii	<input type="checkbox"/>
	scavo di gallerie	<input type="checkbox"/>



## SCHEMA DI VALUTAZIONE A RISPOSTE MULTIPLE /3

(N.B. Le risposte valide possono essere più di una, o nessuna)

22) Indicare in quali dei seguenti casi la normativa impone l'esecuzione di prove preliminari "di progetto" sui tiranti	tiranti provvisori "passivi"	<input type="checkbox"/>
	tiranti provvisori "attivi"	<input type="checkbox"/>
	tiranti permanenti "passivi"	<input type="checkbox"/>
	tiranti permanenti "attivi"	<input type="checkbox"/>
23) Per poter utilmente esplicitare la loro azione i tiranti devono <b>sempre</b> avere una componente orizzontale	vero	<input type="checkbox"/>
	falso	<input type="checkbox"/>
24) Indicare, secondo la normativa, da cosa dipende il numero dei "tiranti preliminari di prova"	dal tipo di tirante : provvisorio o definitivo	<input type="checkbox"/>
	dal tipo di tirante : attivo o passivo	<input type="checkbox"/>
	dal numero dei sondaggi fatti	<input type="checkbox"/>
	dalla complessità del contesto geotecnico	<input type="checkbox"/>
	dal numero dei tiranti	<input type="checkbox"/>
	dall'importanza dell'opera	<input type="checkbox"/>
25) Indicare, secondo la normativa, da cosa dipende la percentuale di tiranti da sottoporre al test di collaudo	dal tipo di tirante : provvisorio o definitivo	<input type="checkbox"/>
	dal tipo di tirante : attivo o passivo	<input type="checkbox"/>
	dal numero dei tiranti	<input type="checkbox"/>
	dall'importanza dell'opera	<input type="checkbox"/>
26) Indicare, in caso di 100 tiranti attivi definitivi, quale sia la percentuale da sottoporre al test di collaudo	50%	<input type="checkbox"/>
	75%	<input type="checkbox"/>
	100%	<input type="checkbox"/>
	27) Indicare, in caso di 50 tiranti passivi provvisori, quale sia la percentuale da sottoporre al test di collaudo	50%
75%		<input type="checkbox"/>
100%		<input type="checkbox"/>
28) Indicare quali sono gli obiettivi perseguibili con il test di collaudo di un tirante		determinare il carico limite ultimo
	controllare che la parte libera non sia stata cementata	<input type="checkbox"/>
	controllare il corretto comportamento al carico di progetto	<input type="checkbox"/>
	determinare la parte di bulbo interessata dalla trasmissione dei carichi	<input type="checkbox"/>
	verificare il fluage del bulbo	<input type="checkbox"/>
29) Indicare la corretta composizione (rapporto a/c in peso) di una miscela d'iniezione per tiranti	a/c = 2	<input type="checkbox"/>
	a/c = 1	<input type="checkbox"/>
	a/c = 0.5	<input type="checkbox"/>
	a/c = 0.2	<input type="checkbox"/>
30) I tiranti con armatura a trefoli sono più adatti nei terreni, quelli con armatura in barre sono da preferire in presenza di roccia.	vero	<input type="checkbox"/>
	falso	<input type="checkbox"/>
	dipende dai casi	<input type="checkbox"/>

NOME E COGNOME, NUMERO DI MATRICOLA

DATA E FIRMA