



Federazione dei Corpi Vigili del Fuoco Volontari
della Provincia di Trento

Formazione
allievi



MOPA

MANUALE OPERATIVO
PROCEDURE ADDESTRATIVE

PER ISTRUTTORI ALLIEVI
VIGILI DEL FUOCO VOLONTARI

PARTE 2

SOMMARIO

INTRODUZIONE	3
VADEMECUM	4
MANOVRA SCALA CONTROVENTATA A DUE ELEMENTI (con bandierine)	5
MANOVRA SCALA DOPPIO VENTAGLIO	10
MANOVRA SCALA STELLA	20
MANOVRA SCALA GIUDICARIE	25
MANOVRA SCALA PIRAMIDE	33
MANOVRA SCALA A PONTE	38
MANOVRA SCALA VENTAGLIO	43
MANOVRA SCALA A MURO composta da due elementi	47
MANOVRA ATTACCO INCENDIO	52
MANOVRA DELLA FONTANA A 11 LANCE	54
MANOVRA STORICA	60
MANOVRA TUNNEL MANICHETTE	63



Federazione dei Corpi Vigili del Fuoco Volontari
della Provincia di Trento

INTRODUZIONE

La Federazione, accanto al nuovo MOPA – PARTE PRIMA, con il quale vengono standardizzate alcune attività a supporto del prezioso lavoro degli istruttori allievi, ha voluto realizzare un'ulteriore pubblicazione che costituisce un'appendice tecnico-operativa.

Tale pubblicazione costituisce il sunto tecnico di alcune esercitazioni e illustra, anche attraverso schemi tecnici, la progettazione, l'esecuzione e la chiusura della manovra.

Un documento che, oltre a costituire un importante supporto didattico e a ripercorrere la storia delle esercitazioni degli allievi in Trentino, dalle scale alla manovra storica, rappresenta un fondamentale riferimento tecnico a supporto dell'attività di formazione portata avanti dagli istruttori.

Il manuale è organizzato per macroargomenti, ciascuno dei quali è articolato in sezioni dedicate alle singole esercitazioni. La parte dedicata alle scale, ad esempio, presenta le diverse tipologie e modalità di montaggio. Ogni sezione è corredata da esemplificazioni grafiche e da descrizioni tecnico-pratiche che illustrano le procedure di montaggio e di realizzazione.

Preme evidenziare, infine, come queste pubblicazioni rappresentino uno strumento fondamentale per conservare e tramandare alle future generazioni il patrimonio di conoscenze tecniche maturato nel tempo. Le procedure da adottare, le tempistiche degli ordini, le modalità di ancoraggio e di controventatura possono infatti essere preservate e trasmesse in modo sistematico solo attraverso una documentazione strutturata, destinata a rimanere quale testimonianza delle corrette pratiche tecniche adottate nell'ambito della formazione degli allievi vigili del fuoco volontari del Trentino.

Un sentito grazie ai numerosi istruttori che con competenza, chiarezza e disponibilità hanno contribuito alla realizzazione di questo manuale.

VADEMECUM

► Accorgimenti

Prima di eseguire una manovra con la scala è buona norma effettuare un controllo visivo di tutti i suoi elementi, verificando l'assenza di scheggiature, rotture, crepe, ecc.

È inoltre necessario controllare lo stato di usura e l'eventuale presenza di danneggiamenti sulle corde utilizzate durante l'esercitazione. Le corde utilizzate devono essere statiche e avere dimensioni adeguate. Nel caso in cui si assemblino più elementi, questi devono appartenere alla stessa scala, come identificato dal numero di matricola.

► Corretto trasporto della scala

Presupponendo che la posizione di partenza sia quella prevista per il tradizionale montaggio della scala italiana/controventata, è necessario impugnare la scala sul 2° piolo partendo da terra, aiutandosi con la mano sinistra sul terzo scalino con il palmo rivolto verso l'alto. Al comando del caposquadra, la scala deve essere sollevata e caricata sulla spalla destra, mantenendola leggermente inclinata all'indietro.

► Corretta impugnatura degli scalini durante la salita o la discesa

I pioli vanno impugnati con il pollice rivolto verso il basso in modo da garantire una presa sicura.

Si ribadisce che la presa deve essere effettuata esclusivamente sugli scalini e non sugli staggi della scala.

► Corretta salita/discesa della scala

Generalmente, nell'esecuzione delle manovre con le scale tradizionali, la salita inizia appoggiando il piede destro sul primo piolo e impugnando con la mano destra il quarto scalino.

La progressione deve avvenire impugnando alternativamente i pioli, uno sì e uno no, appoggiando su ciascun piolo esclusivamente la punta del piede. Il busto va mantenuto in posizione eretta e leggermente distanziato dalla scala, con lo sguardo rivolto verso l'alto.

► Corretto posizionamento attrezzatura durante lo stendimento/attacco incendio

Le manichette vanno posizionate sul lato sinistro, con i raccordi rivolti in avanti.

Per il sollevamento, la manichetta più esterna va afferrata con la mano sinistra e mantenuta con il braccio teso, mentre quella più vicina al corpo deve essere presa con la mano destra e portata sotto il braccio sinistro. La medesima posizione deve essere adottata anche quando si utilizzano una manichetta e un deviatore: la prima va appoggiata al piede sinistro, mentre il deviatore deve essere posizionato all'esterno. Il sollevamento deve essere eseguito secondo le modalità sopra descritte.

Per un corretto stendimento, la manichetta deve essere srotolata proiettandola in avanti e mantenendo saldamente entrambe le estremità in prossimità dei raccordi.

MANOVRA SCALA CONTROVENTATA A DUE ELEMENTI (con bandierine)

SUGGERIMENTI

- Indossare calzature adeguate/protezione del capo (elmetto)
- Evitare terreno bagnato/vento/condizioni meteo avverse
- Scelta degli allievi in base alle attitudini
- Controllo attrezzatura
- Supervisione da parte di istruttori/ accompagnatori
- Preferibile scala italiana in legno
- Verificare che il terreno sia piano
- Nei momenti di attesa le scale vengono appoggiate a terra mantenendole in posizione verticale

MATERIALE OCCORRENTE

- 2 elementi di scala italiana (una base ed un pezzo)
- 2 corde da 20 m
- 5 imbraghi con moschettone da cintura (indossati da 5, 6, 9, 10, 11)
- 10 bandierine Italia

PERSONE NECESSARIE

- 11 allievi
- 2/3 istruttori consigliati

TEMPO DI SVOLGIMENTO

15/20 minuti

UTILITÀ

- Coordinamento
- Lavoro di squadra e acquisizione fiducia tra compagni
- Riconoscimento dei propri limiti

MANOVRA SCALA CONTROVENTATA A DUE ELEMENTI (con bandierine)

► Schieramento

- Il conteggio inizia dalla destra di chi è posto di fronte allo schieramento.
- La prima fila è composta dai numeri 1 e 2: portano rispettivamente il piede e un pezzo.
- La seconda fila è composta dai numeri 3 e 4: portano una corda ciascuno.
- La terza fila è composta dai numeri 5 e 6: entrano liberi.
- La quarta fila è composta dai numeri 7 e 8: entrano liberi.
- La quinta fila è composta dai numeri 9, 10 e 11: entrano liberi.

► Svolgimento

Comando a fischi

- **1° fischio:** entrano i numeri 1 e 2, raggiungono la posizione precedentemente concordata ed innestano le scale. Contemporaneamente entrano 3 e 4, stendono le corde a terra e creano a metà corda il nodo barcaiole da inserire sugli staggi alla sommità della scala.
- **2° fischio:** i numeri 5 e 6 si portano a metà del secondo elemento della scala, l'afferrano liberando 1 e 2 i quali a loro volta si posizionano alla base della scala tenendo il piede in fase di verticalizzazione. 3 e 4 prendono la parte di corda in direzione del sollevamento e si portano a fianco di 1 e 2 alla base della scala.
- **3° fischio:** viene alzata in verticale la scala sincronizzando le forze tra 3, 4 e 5, 6 che spingono, contemporaneamente 7 e 8 corrono ad afferrare i due lati di corda che sono rimasti liberi e li mettono in tiro stabilizzando la scala.

- **4° fischio:** 5 si porta alla base della scala in posizione di salita, mano destra sul 4° scalino e piede destro sul 1° scalino.
- **5° fischio:** 5 sale e si porta a cavalcioni del gradino più alto della scala e si assicura a un piolo.
- **6° fischio:** 6 e 10 si portano alla base della scala (uno di fronte all'altro) in posizione di partenza per salire, mano destra sul 4° scalino e piede destro sul 1° scalino.
- **7° fischio:** 6 e 10 salgono fino a quando con i piedi arrivano rispettivamente sul primo gradino del secondo elemento e sull'ultimo gradino del primo elemento della scala e si assicurano con il moschettone ad un piolo.
- **8° fischio:** 9 e 11 si portano alla base della scala (uno di fronte all'altro) in posizione di partenza per salire, mano destra sul 4° scalino e piede destro sul 1° scalino.
- **9° fischio:** 9 e 11 salgono fino ad arrivare rispettivamente con i piedi al quartultimo e terzultimo gradino e si assicurano con il moschettone ad uno scalino. Tutti gli allievi sulla scala si preparano le bandierine in mano.
- **10° fischio:** "FISCHIO LUNGO", 5 apre le braccia ad ali d'angelo con le bandierine in mano, 6, 10 e 9, 11 curvano la schiena all'indietro sorretti dal moschettone e con la braccia aperte a volo d'angelo tengono le bandierine.
- **11° fischio:** gli allievi ritornano in posizione aggrappati alla scala.
- **12° fischio:** "FISCHIO LUNGO", viene ripetuta la figura del fischio numero 10.

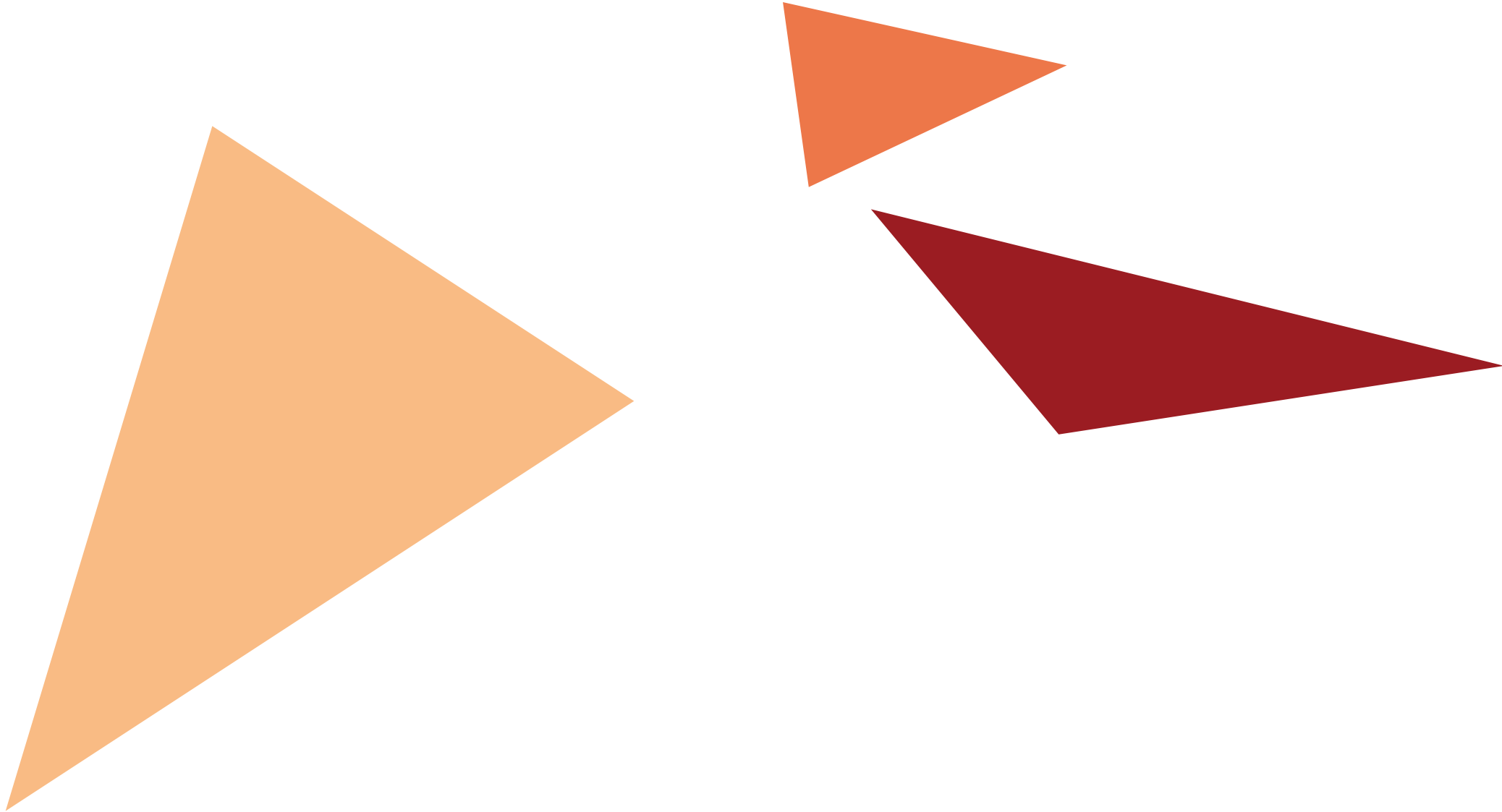
MANOVRA SCALA
CONTROVENTATA
A DUE ELEMENTI
(con bandierine)

SMONTAGGIO

- **13° fischio:** gli allievi lasciano cadere le bandierine e ritornano in posizione aggrappati alla scala. 9 e 11 si sganciano dalla scala, scendono e vanno ad implotonarsi all'uscita.
- **14° fischio:** 6 e 10 si sganciano dalla scala e scendono. 10 va ad implotonarsi, mentre 6 si posiziona a lato della scala.
- **15° fischio:** 5 si sgancia dalla scala, scende dal lato opposto rispetto alla salita e si posiziona a lato della scala.
- **16° fischio:** viene abbassata la scala nella stessa direzione da cui è stata sollevata, nel mentre 5 e 6 si posizionano per riceverla ed evitare che arrivi a terra, 3 e 4 sciolgono i nodi e recuperano le corde, 1 e 2 smontano le scale e tutti raggiungono il plotone, pronto ad uscire.

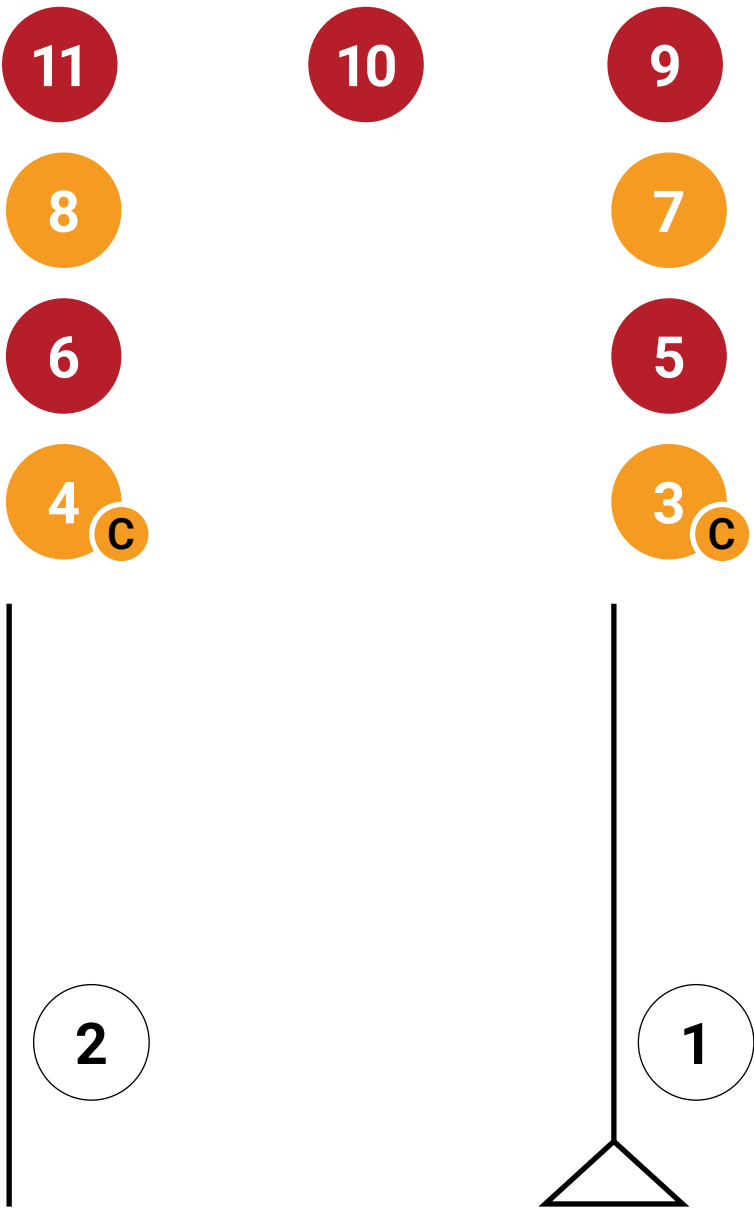
NOTE

- Questa manovra può essere svolta come muro di controventate. In questo caso le squadre che compongono ogni scala si implotonano una dietro l'altra nella modalità di schieramento sopra descritta.
- Nello svolgimento le scale si posizionano su una stessa linea precedentemente concordata e tutte rispettivamente alla stessa distanza, tenendo presente lo spazio necessario al montaggio e issaggio della scala.
- Tutte le scale nel montaggio e nello smontaggio rispettano lo stesso fischio.
- Nel momento della verticalizzazione e della stabilizzazione della scala, gli allievi con le corde andranno ad incrociarsi tra loro.

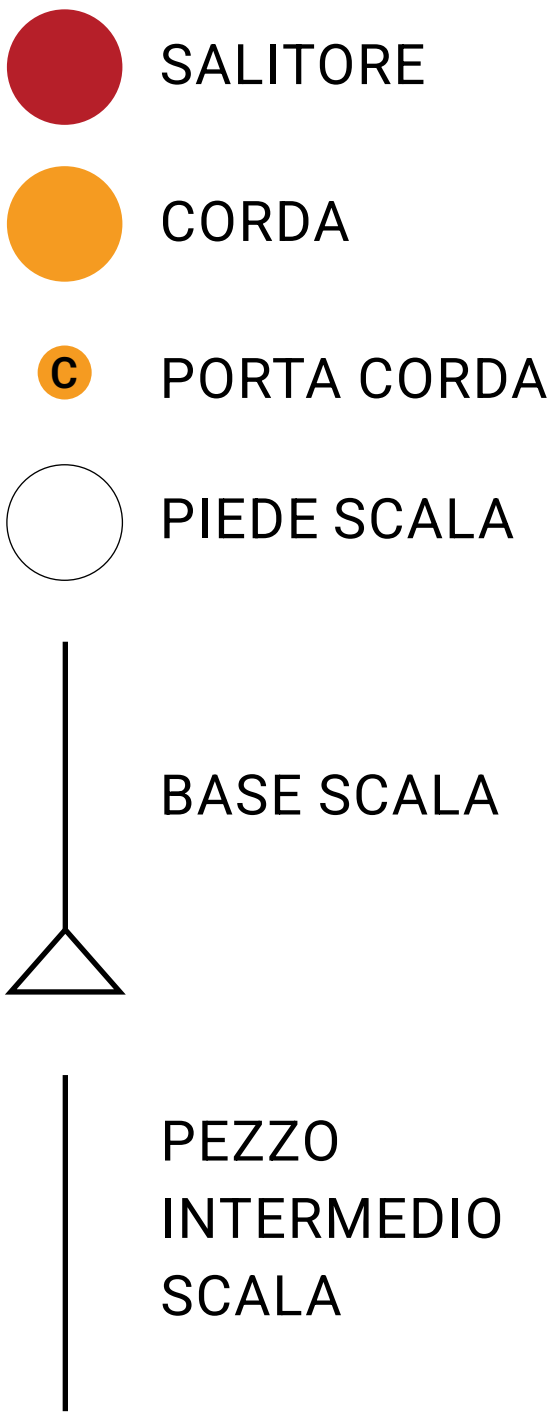
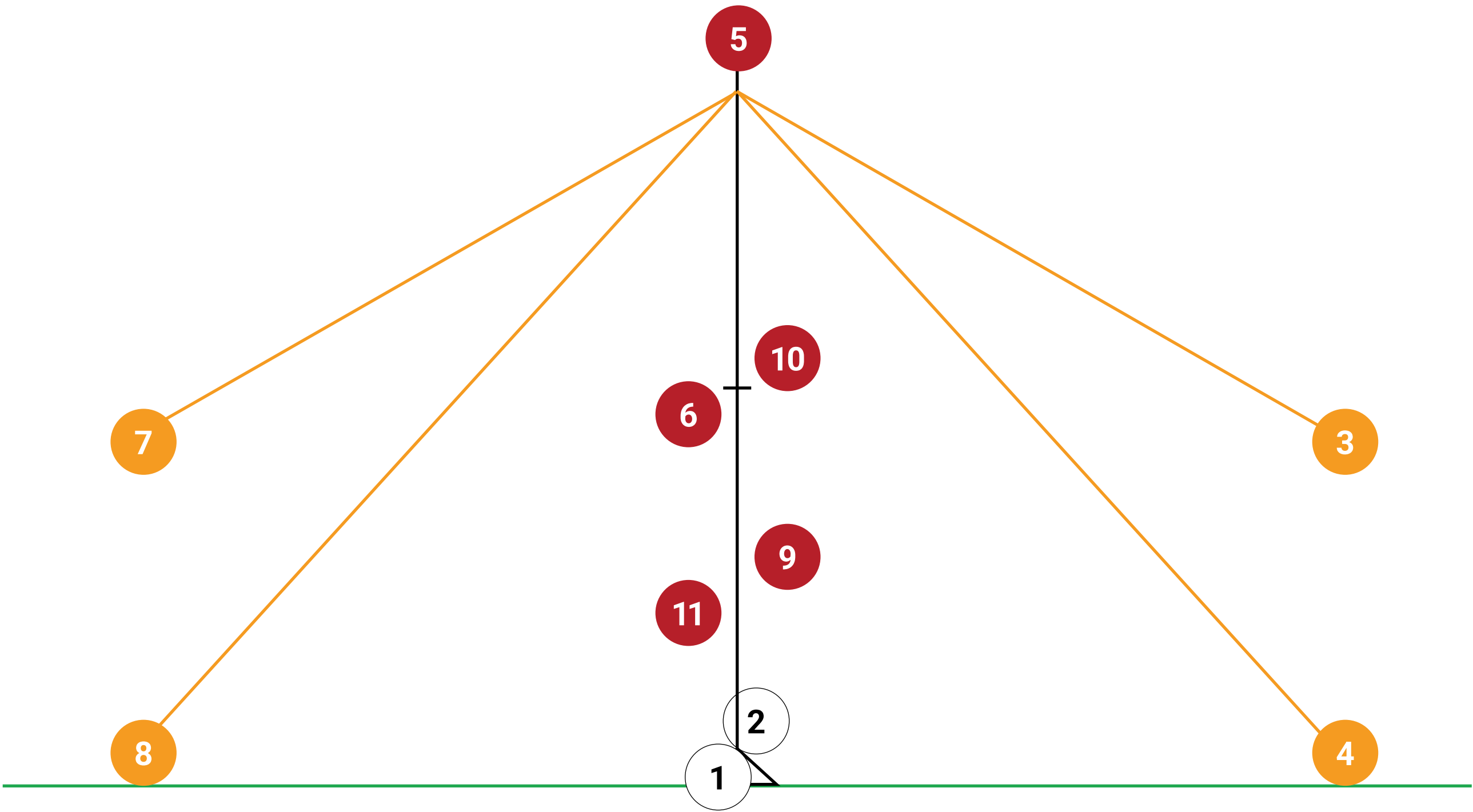


Manovra scala controventata a due elementi (con bandierine)

SCHIERAMENTO



SCALA COMPLETA



Manovra
scala controventata
a due elementi
(con bandierine)



MANOVRA SCALA DOPPIO VENTAGLIO

SUGGERIMENTI

- Indossare calzature adeguate/protezione del capo (elmetto)
- Evitare terreno bagnato/vento/condizioni meteo avverse
- Scelta degli allievi in base alle attitudini
- Controllo attrezzatura
- Supervisione da parte di istruttori/accompagnatori
- Preferibile scala italiana in legno
- Verificare che il terreno sia piano
- Nei momenti di attesa le scale vengono poggiate a terra mantenendole in posizione verticale

MATERIALE OCCORRENTE

- 8 pezzi di scala italiana
- 8 cimette di scala italiana
- 8 staffe per fissare la scala centrale
- 2 pedane sagomate da usare come basamento della scala (da costruire)
- 2 corde da 20 m

PERSONE COINVOLTE

- 33 allievi di cui 16 allievi con la scala, 4 con la corda + 1 istruttore/comandante
- 4 istruttori (consigliati)

TEMPO DI SVOLGIMENTO

Circa 20 minuti

UTILITÀ/FINALITÀ

- Equilibrio
- Coordinamento

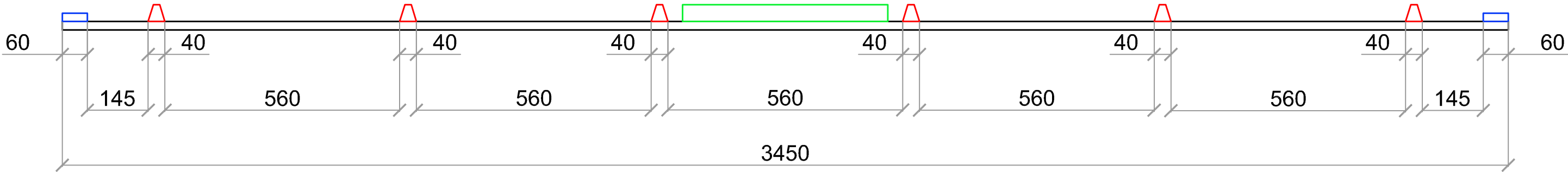


MANOVRA
SCALA DOPPIO
VENTAGLIO

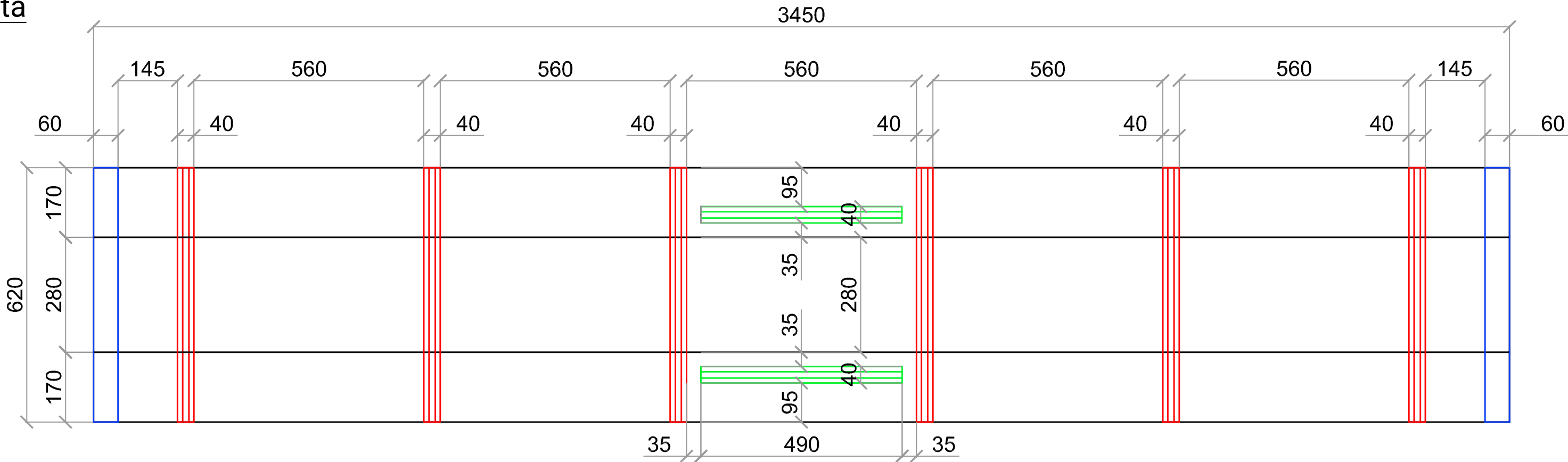
SCHEDE MATERIALI DA COSTRUIRE

PEDANA GRANDE

Sezione

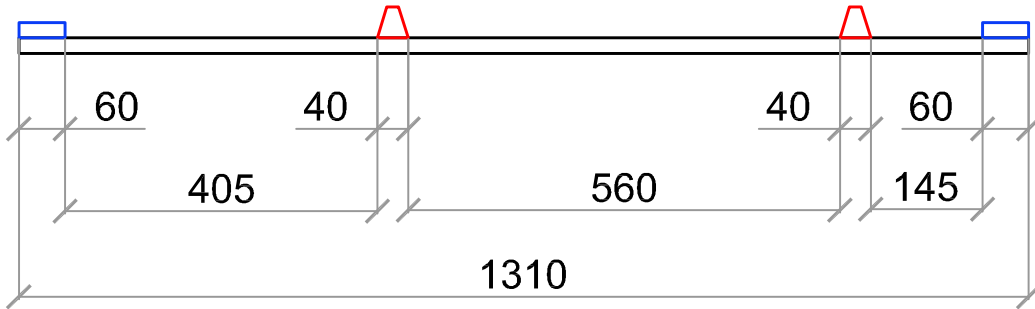
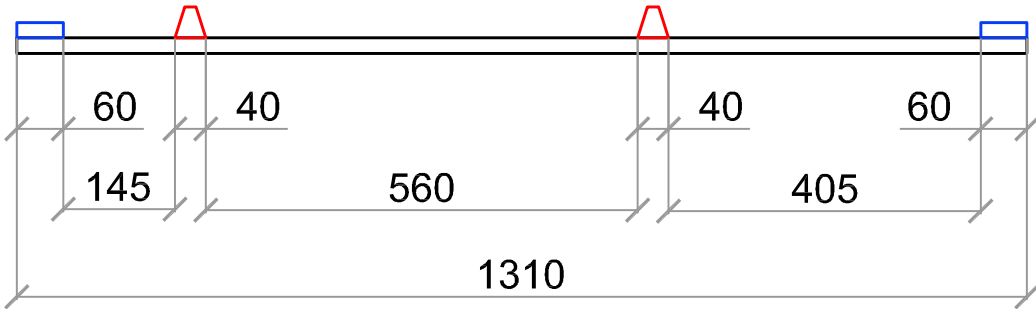


Pianta

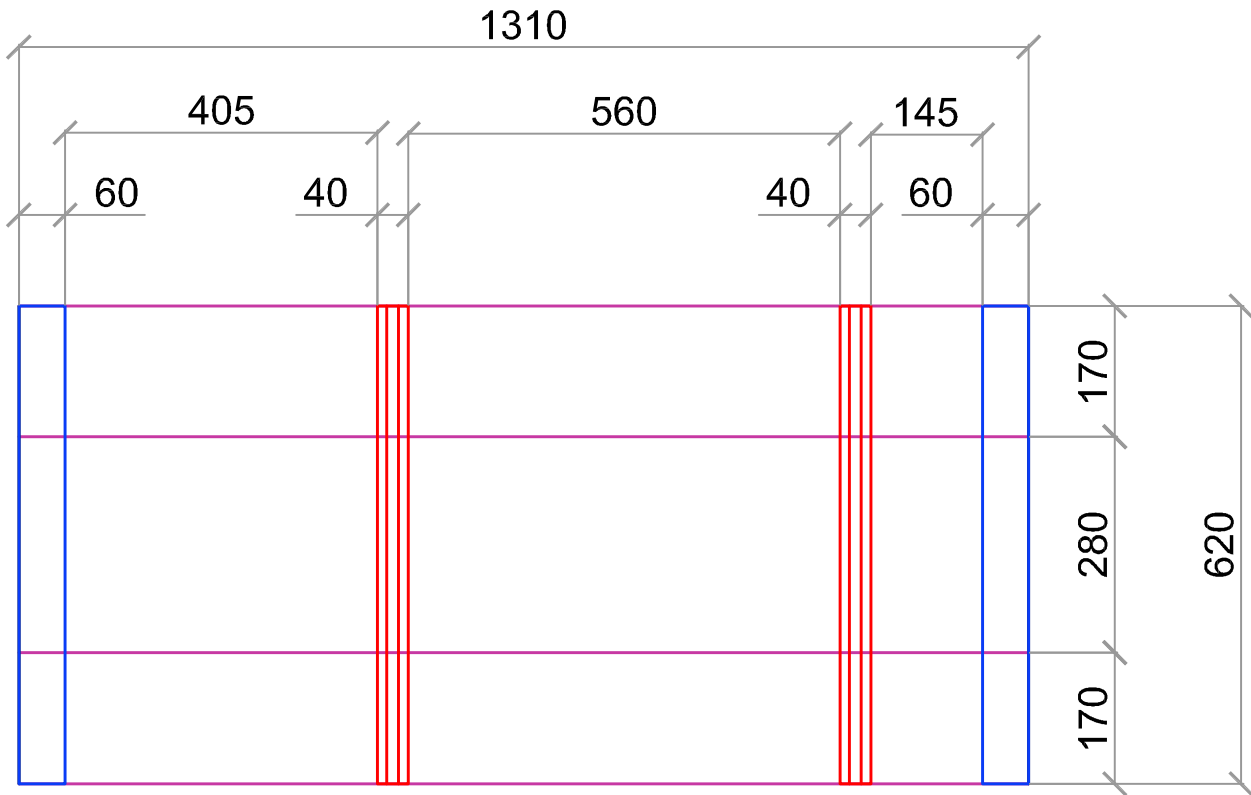
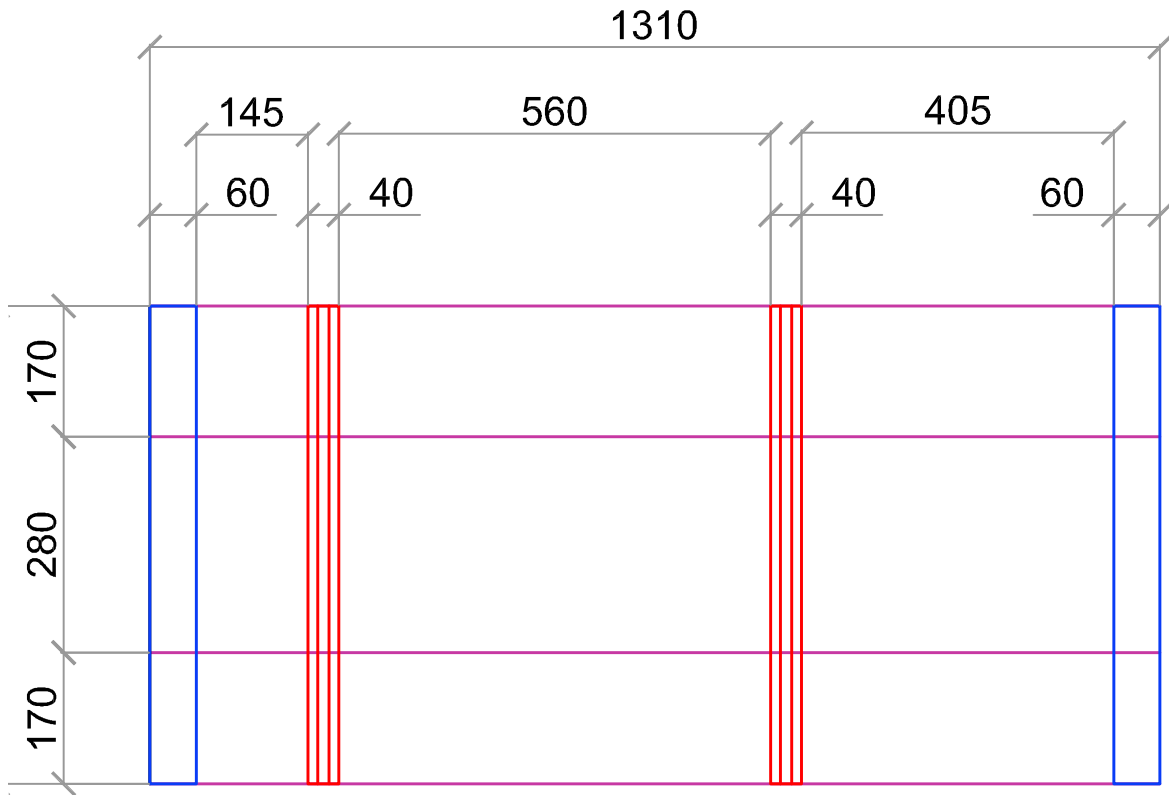


PEDANA PICCOLA

Sezione

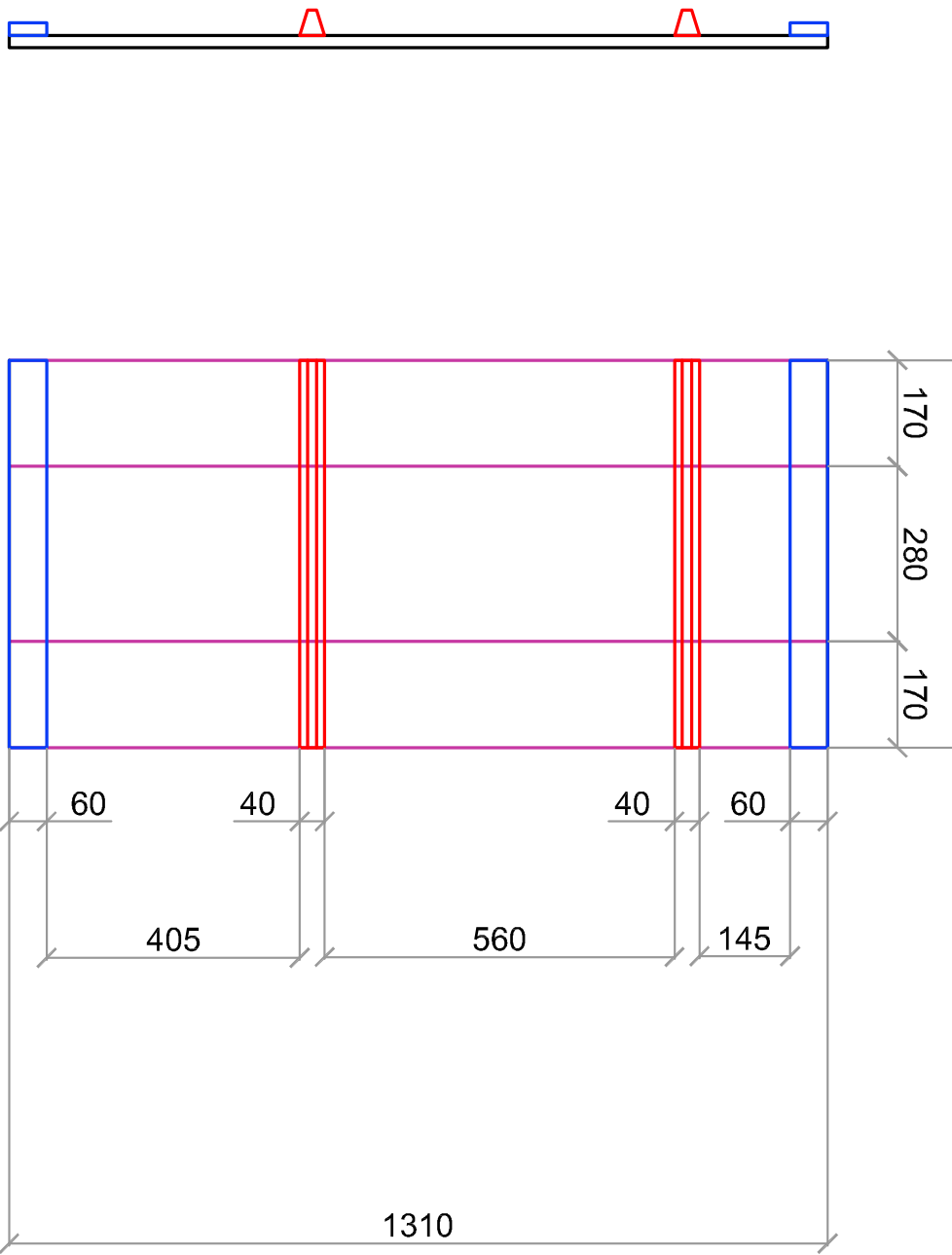
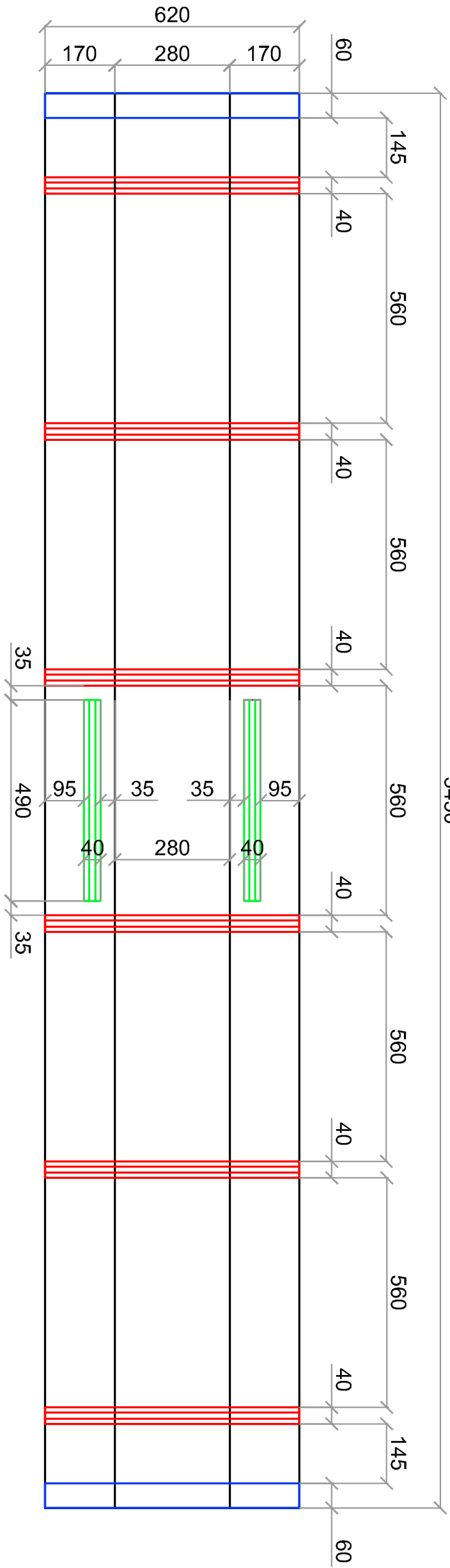
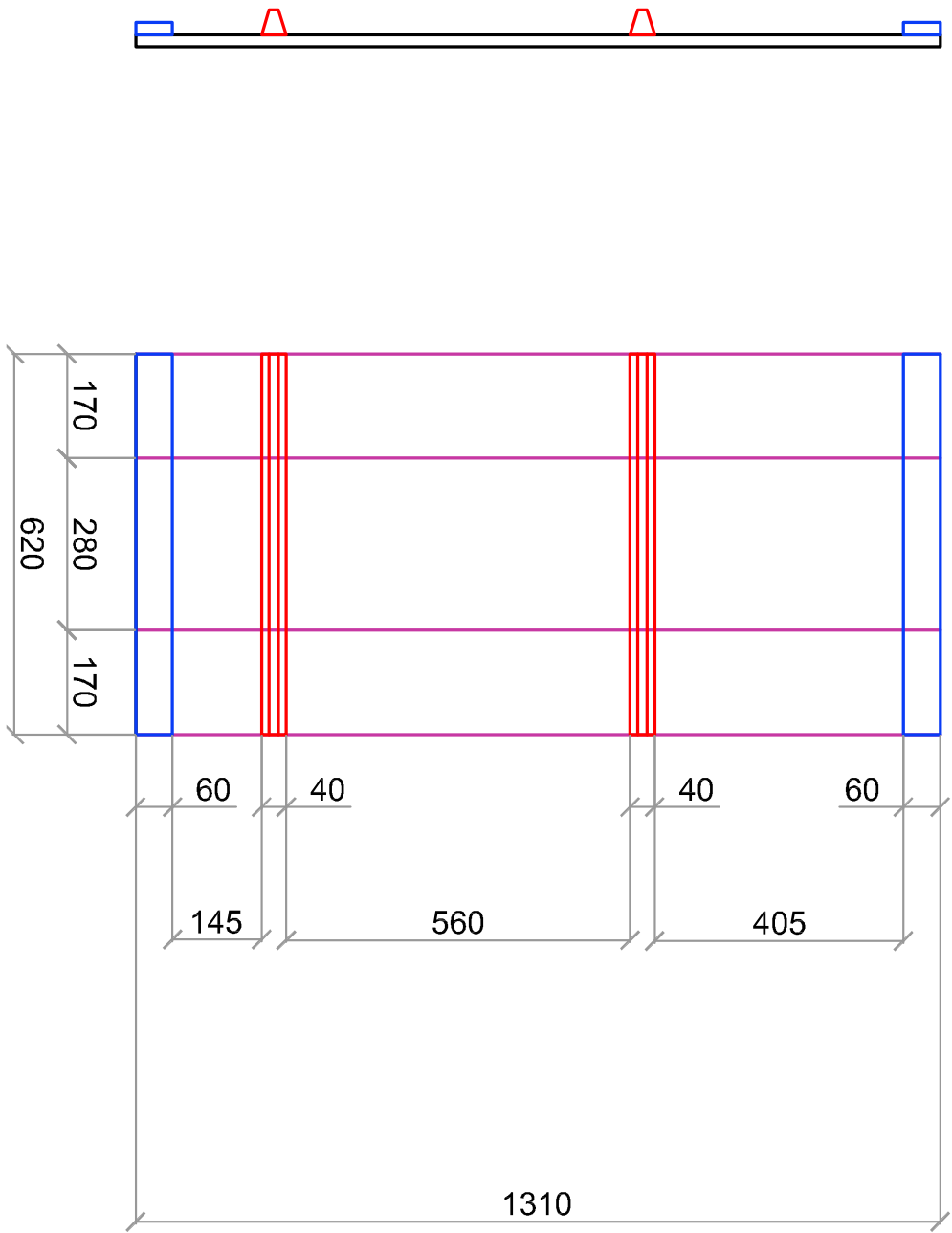


Pianta



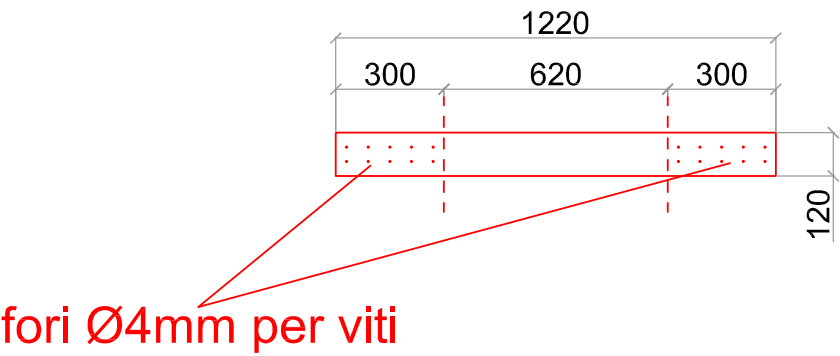
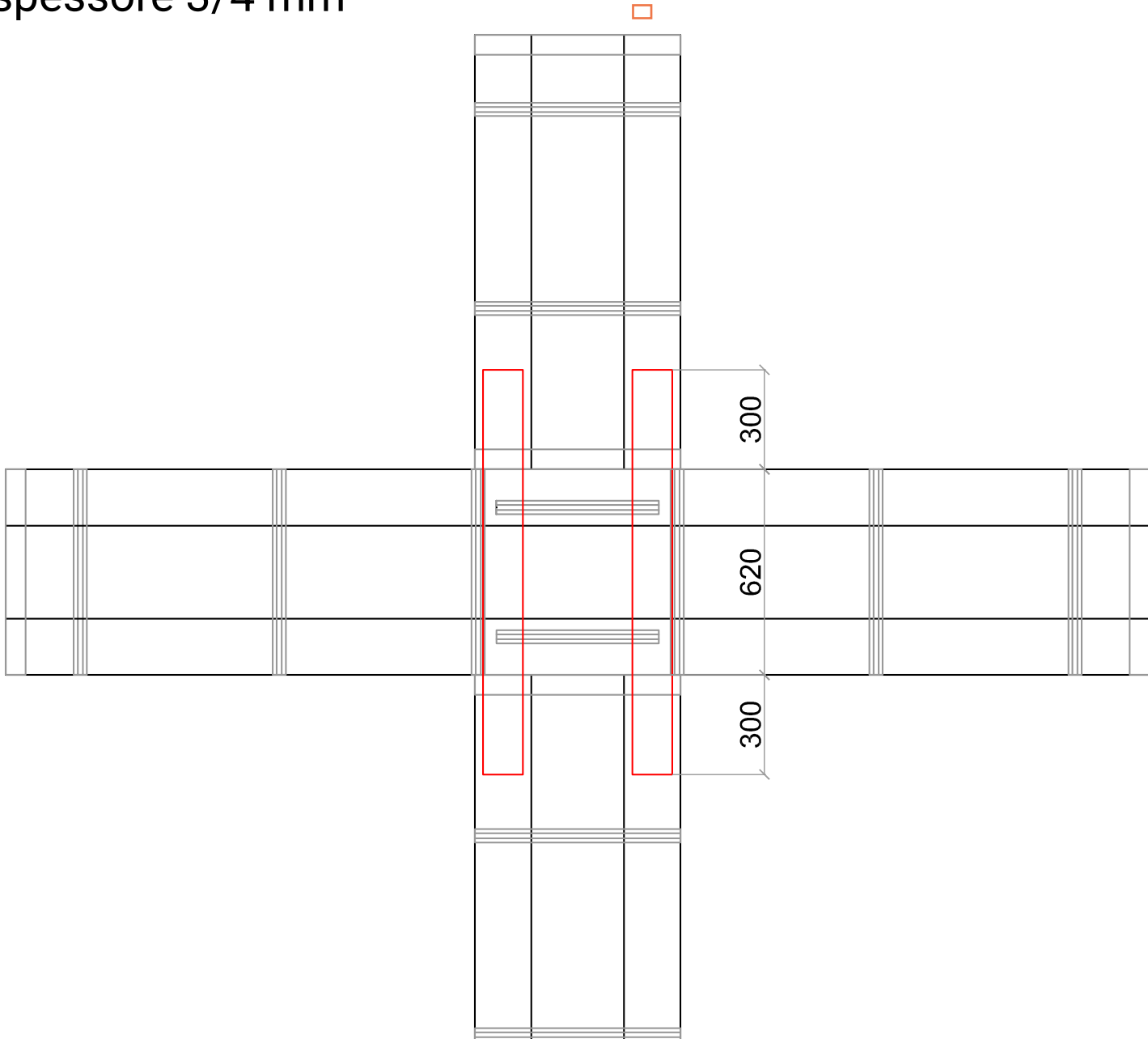
MANOVRA
SCALA DOPPIO
VENTAGLIO

ABACO PEZZI
PER UNA SOLA PEDANA



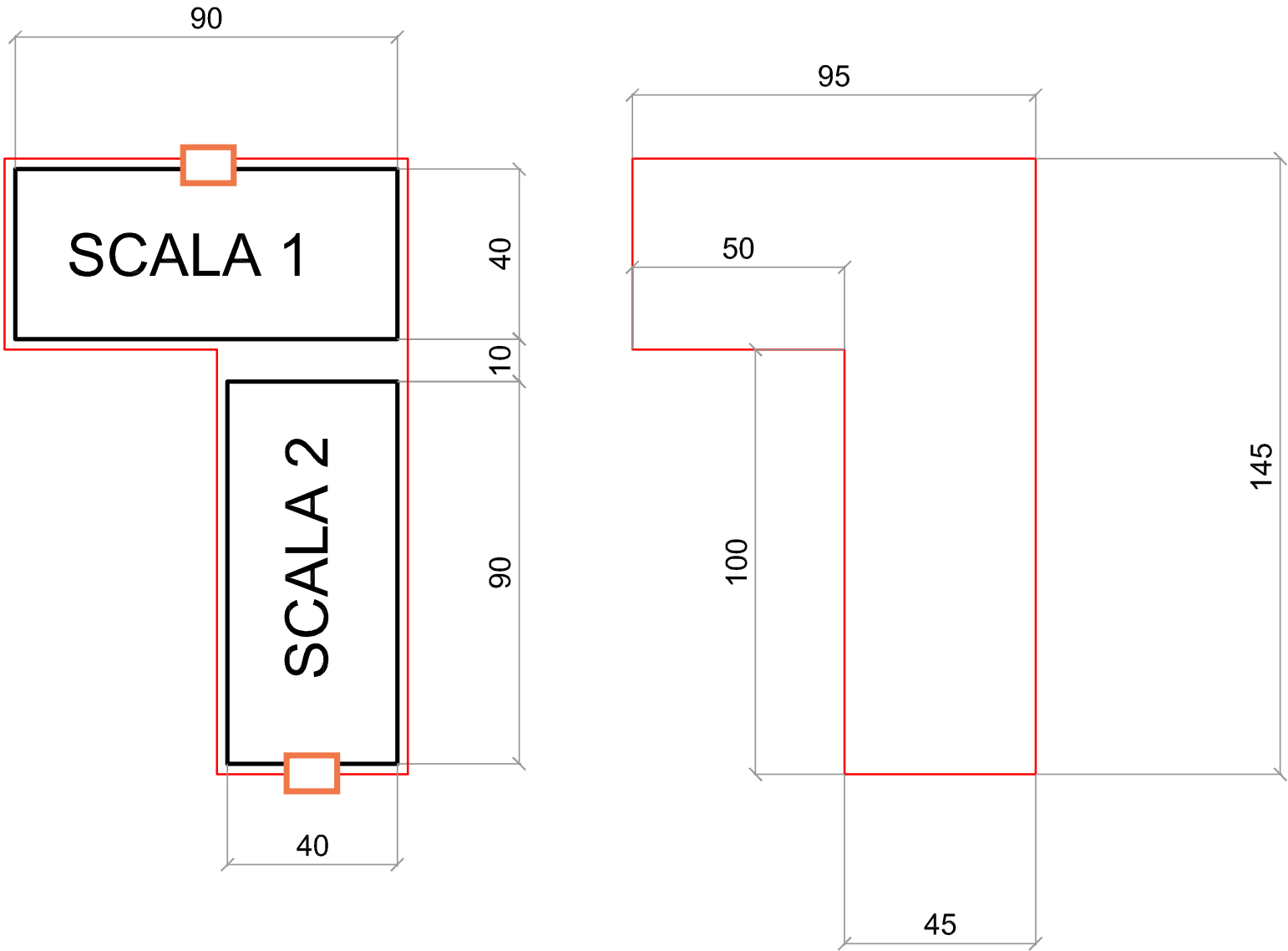
MANOVRA
SCALA DOPPIO
VENTAGLIO

STAFFE PEDANA
spessore 3/4 mm



fori Ø4mm per viti

MISURE STAFFE



FORO FILETTATO
CON UN BULLONE

MANOVRA SCALA DOPPIO VENTAGLIO

► Schieramento

Il conteggio inizia dalla sinistra di chi è posto di fronte allo schieramento.

Lo schieramento è composta da 2 file con un totale di 16 righe, 15 da 2 e l'ultima da 3 allievi.

Le prime due file sono composte da 4 allievi che portano i due pezzi di basamento che poi diventeranno aiutocorde, il numero 5 e 6 sono due allievi laterali, il 7 e 8 due salitori bassi, il 9 e 10 corde. I numeri 11, 13, 15 e 17 portano 4 pezzi della scala italiana, mentre 12, 14, 16 e 18 portano 4 cimette.

I numeri 19 e 20 portano la corda, il 24 e 25 sono due laterali, i numeri 23, 25, 27 e 29 portano 4 pezzi della scala italiana e il 21, 26, 28 e 30 portano 4 cimette della scala italiana.

Gli ultimi sono il 31 e 32 che sono dei salitori bassi e il 33 che è un salitore medio.

► Svolgimento

Comando a fischi

MONTAGGIO

- Vengono accoppiate le 8 scale che vanno a comporre il pilone centrale e inserite le corde sulla cima del pilone centrale e le staffe metalliche di giunzione. Quando il pilone è pronto il comandante **fischia** e viene issato in posizione verticale il pilone centrale.
- Con un **secondo fischio** avanzano le scale mancanti, vengono appoggiate e messe di coltello con uno staggio appoggiato sulla pedana. I vigili sono tutti ai loro posti in attesa che il comandante dia il fischio per montare la scala. Il numero 12 sale in cima, si vincola con moschettone ed entra nel pilone centrale, rimane con i piedi appoggiati 3 scalini sotto la cima.
- Il comandante fa il **terzo fischio** e le scale salgono (ruotando) tutte insieme finno alla posizione verticale. I numeri 16, 21, 14, 18 salgono con la mano sull'ultimo gradino pilone centrale e con i piedi 5 pioli sotto, quindi si vincolano con il moschettone.

MANOVRA SCALA DOPPIO VENTAGLIO

- **1° fischio:** i numeri 28, 23, 30 e 26 salgono con la mano sull'ultimo dei primi pezzi, il piede esterno è 4 scalini sotto, il piede interno 5 sotto.
- **2° fischio:** i numeri 27, 33, 25 e 29 salgono con la mano esterna sull'ultimo scalino cimetta, la mano interna dove ci sono i piedi di 28, 23, 30, 26 e i piedi 4 scalini sotto.
- **3° fischio:** 13, 15, 11 e 17 salgono con piedi sul 2° scalino e mano esterna su 6° scalino, mano interna sul 5° scalino ma gomito appoggiato sul 6° scalino. Per i numeri 8, 32, 7 e 31 mano sul 4° scalino e piede sul primo. Per i numeri 5, 6, 24, 22 mano sul 6° e gomito appoggiato sul 5° e sono sull'attenti.
- **1° fischio lungo:** il 12 apre le braccia con bandiere in mano, tutti gli altri aprono braccia e gambe per far aprire la scala, 5, 6, 24 e 22 allargano braccia e gambe spostandosi verso l'esterno.
- **Fischio corto:** la scala si richiude.
- **Fischio lungo:** come descritto in precedenza. In aggiunta il comandante si gira e fa un saluto al pubblico molto veloce.
- **Fischio corto:** il 12 lascia cadere le bandierine e la scala si richiude.

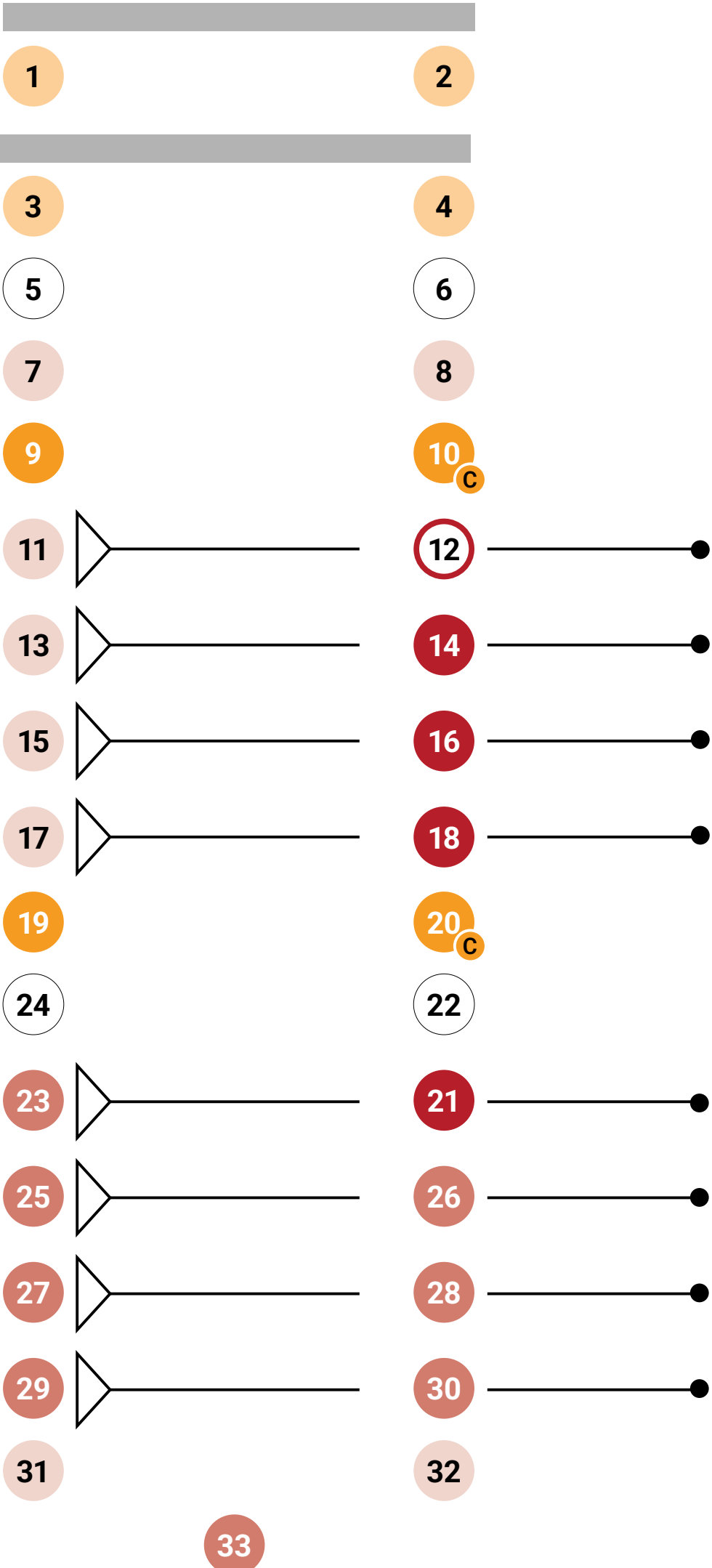
- **1° fischio:** scendono 8, 7, 31, 32, 13, 15, 11 e 17.
- **2° fischio:** scendono 27, 33, 25 e 29.
- **3° fischio:** scendono 28, 23, 30 e 26.
- **4° fischio:** scendono 16, 21, 14 e 18.
- **5° fischio:** scende 12.
- **6° fischio:** scendono le scale esterne e vanno a schierarsi nel plotone d'uscita.

SMONTAGGIO

- Le scale vengono calate e smontate con l'aiuto dei cordini che si spostano centralmente. Gli aiutocorde 1-2 e 3-4 si mettono in riga per due ai lati della pedana. Le scale si rimettono in formazione in attesa della partenza.
- **Fischio:** 1, 2, 3 e 4 prendono il pianale e si posizionano davanti al plotone.

Manovra scala doppio ventaglio

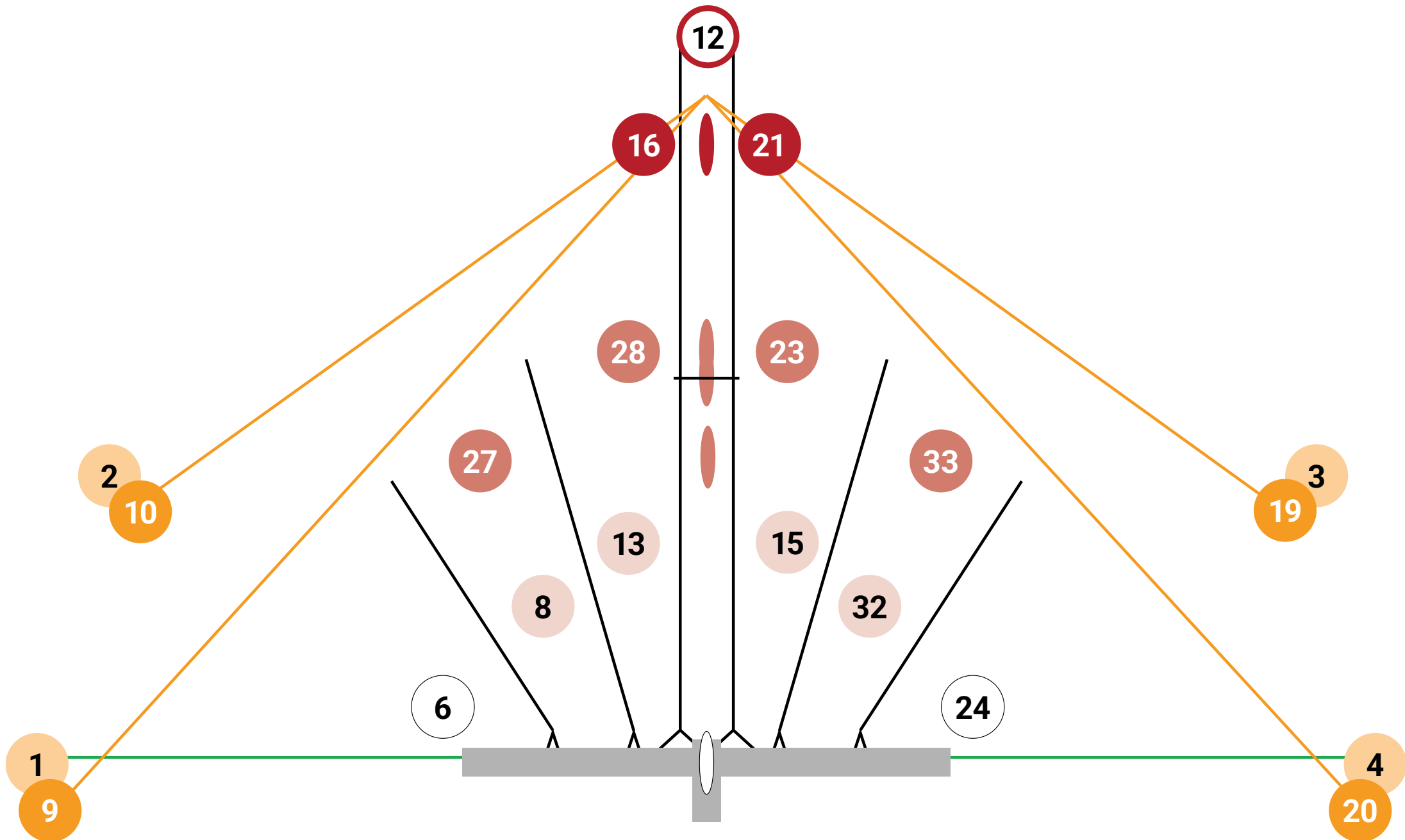
SCHIERAMENTO



TORNA AL SOMMARIO

SCALA COMPLETA

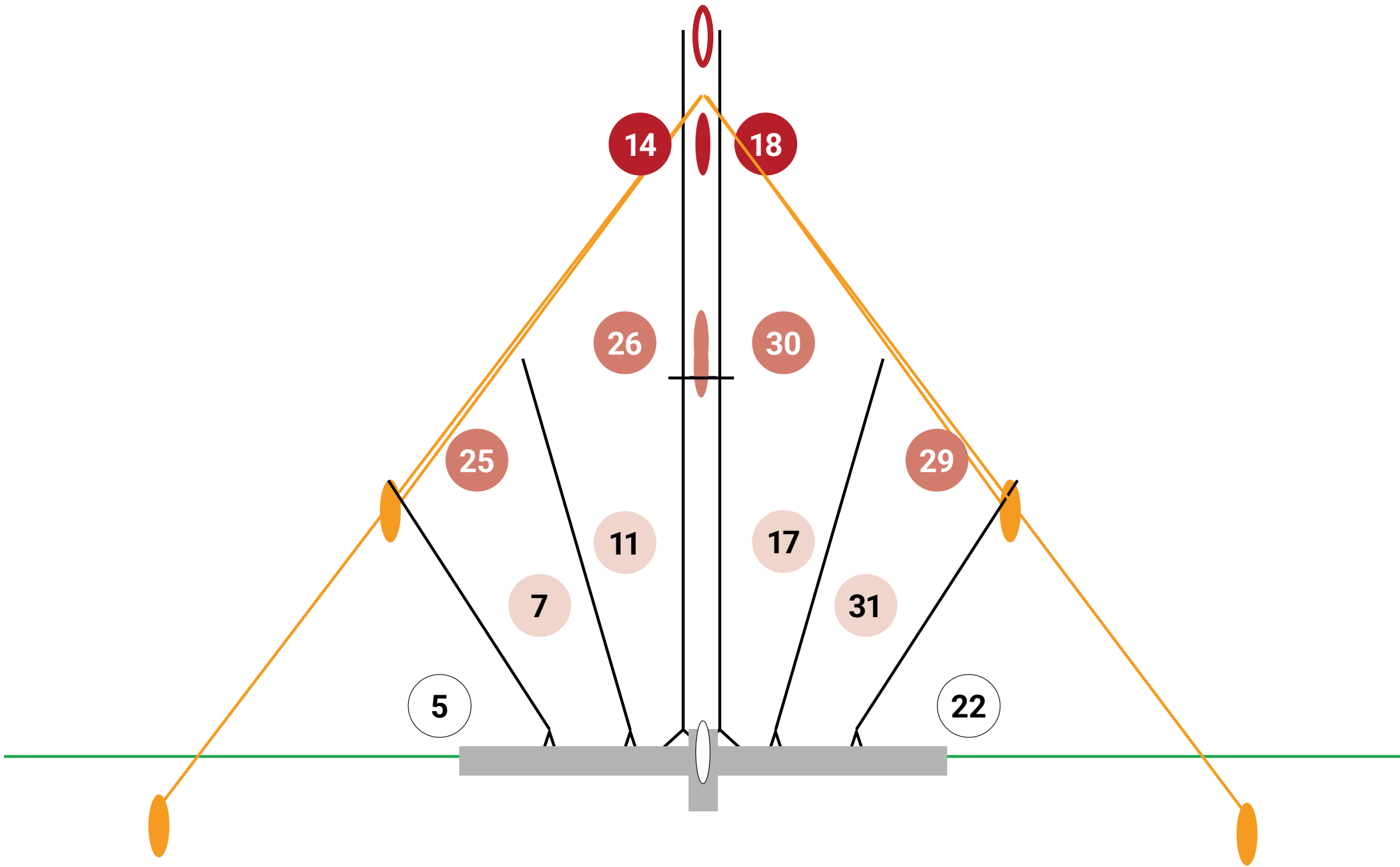
Vista 1



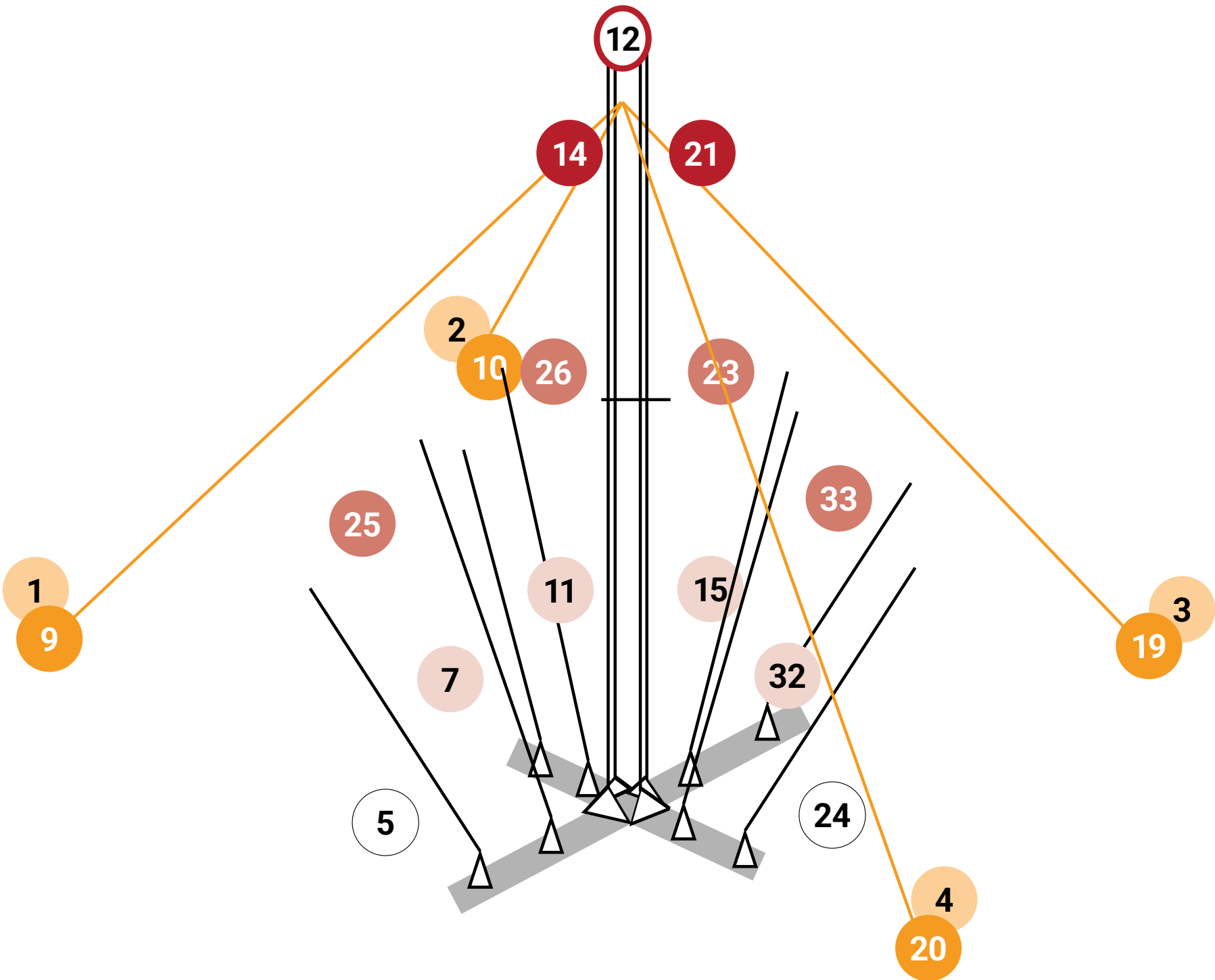
- SALITORE CIMA
- SALITORE
- SALITORE MEDIO
- SALITORE BASSO
- CORDA
- AIUTO CORDA
- PORTA CORDA
- LATERALE
- PEDANA
- BASE SCALA
- CIMETTA SCALA

Manovra scala
doppio ventaglio

Vista 2



Vista 3



Manovra scala
doppio ventaglio



MANOVRA SCALA STELLA

SUGGERIMENTI

- Indossare calzature adeguate/elmetto
- Evitare terreno bagnato/condizioni di meteo avverse
- Distribuire gli allievi adeguatamente
- Controllo attrezzature
- Supervisione da parte di istruttori e/o accompagnatori
- Preferibile scala italiana in legno
- Verificare che il terreno sia in piano
- Nei momenti di attesa le scale vengono appoggiate a terra in senso orizzontale

MATERIALE OCCORRENTE

- 24 pezzi intermedi
- Eventuale scala completa per controventata
- Eventuali corde per controventata

PERSONE COINVOLTE

- 36 allievi (tre per pezzo)
- eventuali 3 allievi per controventata
- 2/4 istruttori

TEMPO DI SVOLGIMENTO

15 minuti

UTILITÀ/FINALITÀ

- Coordinamento
- Orientamento nello spazio
- Gestione del movimento in gruppo e lavoro in team

MANOVRA
SCALA STELLA

► Schieramento

- 12 scale in fila indiana
- Controventata in fondo

► Descrizione dell'attività

L'esercizio denominato "**Stella**" prevede la disposizione di **12 scale (due pezzi agganciati assieme)** disposte radialmente attorno a un punto centrale, creando una configurazione a forma di stella. Ogni scala è posizionata in modo equidistante rispetto alle altre, formando un angolo regolare attorno al centro. È prevista una **tredicesima scala opzionale**, da posizionare centralmente in senso contrario rispetto alle altre (controventata), da utilizzare in caso di necessità.

Ogni scala è **assegnata a tre allievi**, rappresentati da altrettanti punti blu all'estremità di ciascuna scala. Gli allievi devono affrontare l'esercizio in modo sincronizzato, rispettando i movimenti previsti dal percorso.

► Struttura del percorso

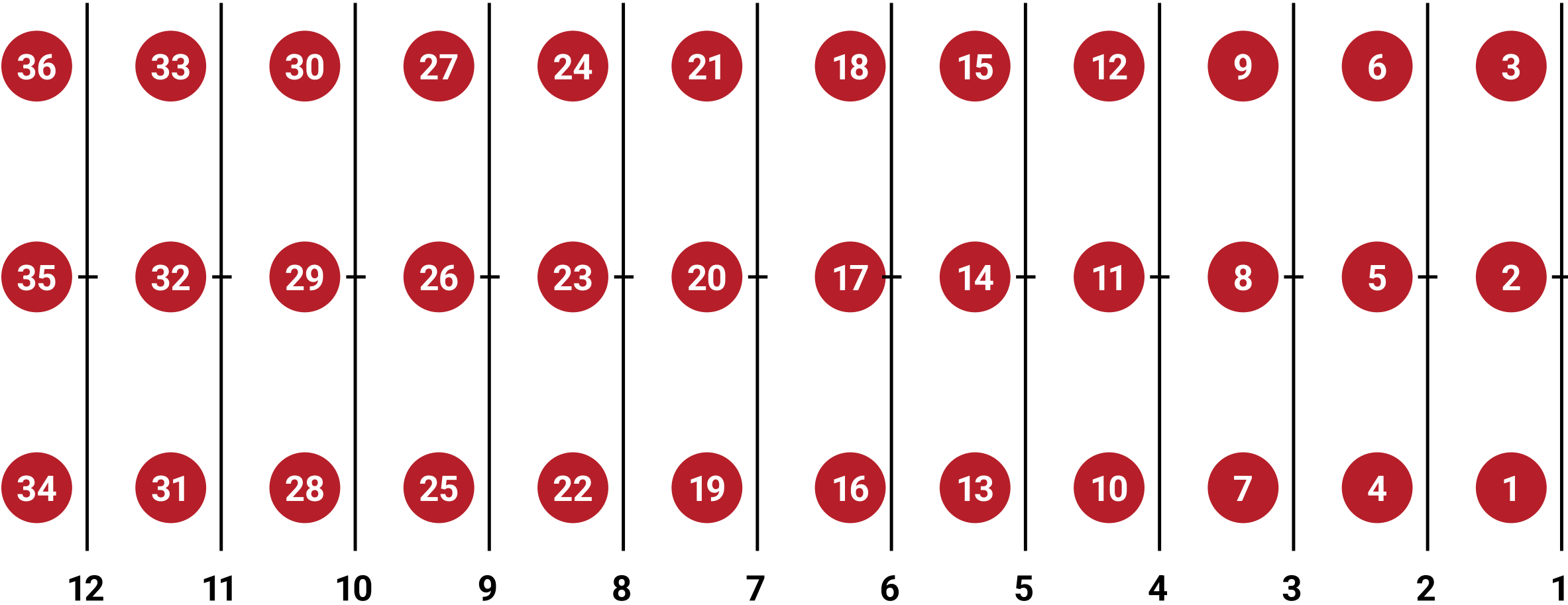
- **Ingresso**
Il gruppo accede da un punto laterale dell'area di esercizio, indicato chiaramente nel tracciato.
- **Posizionamento**
Gli allievi si distribuiscono in corrispondenza delle scale, occupando le rispettive posizioni di partenza. Nell'area di manovra è consigliato segnare dove gli allievi si devono fermare e dove si devono poi spostare per formare la stella con due colori diversi.
- **Svolgimento**
Al primo fischio, gli allievi assegnati alla scala numero 1 si avvieranno marciando verso il punto indicato. A distanza di circa 5 metri partiranno progressivamente le altre scale. Dopo aver posizionato le scale, ad un fischio del caposquadra gli allievi si collocheranno sul segno precedentemente posto per formare la stella. Al successivo fischio le scale torneranno in posizione neutra. Si ripete per due volte sempre in corrispondenza di ogni fischio.
- **Uscita**
Una volta completato il lavoro sulla scala, gli allievi seguono il percorso indicato da una linea tratteggiata con frecce direzionali, che li guida verso l'uscita dell'area.

Numerazione delle scale:

Le scale sono numerate progressivamente da **1 a 12**, con la possibilità di aggiungere una **13^a scala centrale**.

Manovra scala stella

SCALE A TERRA

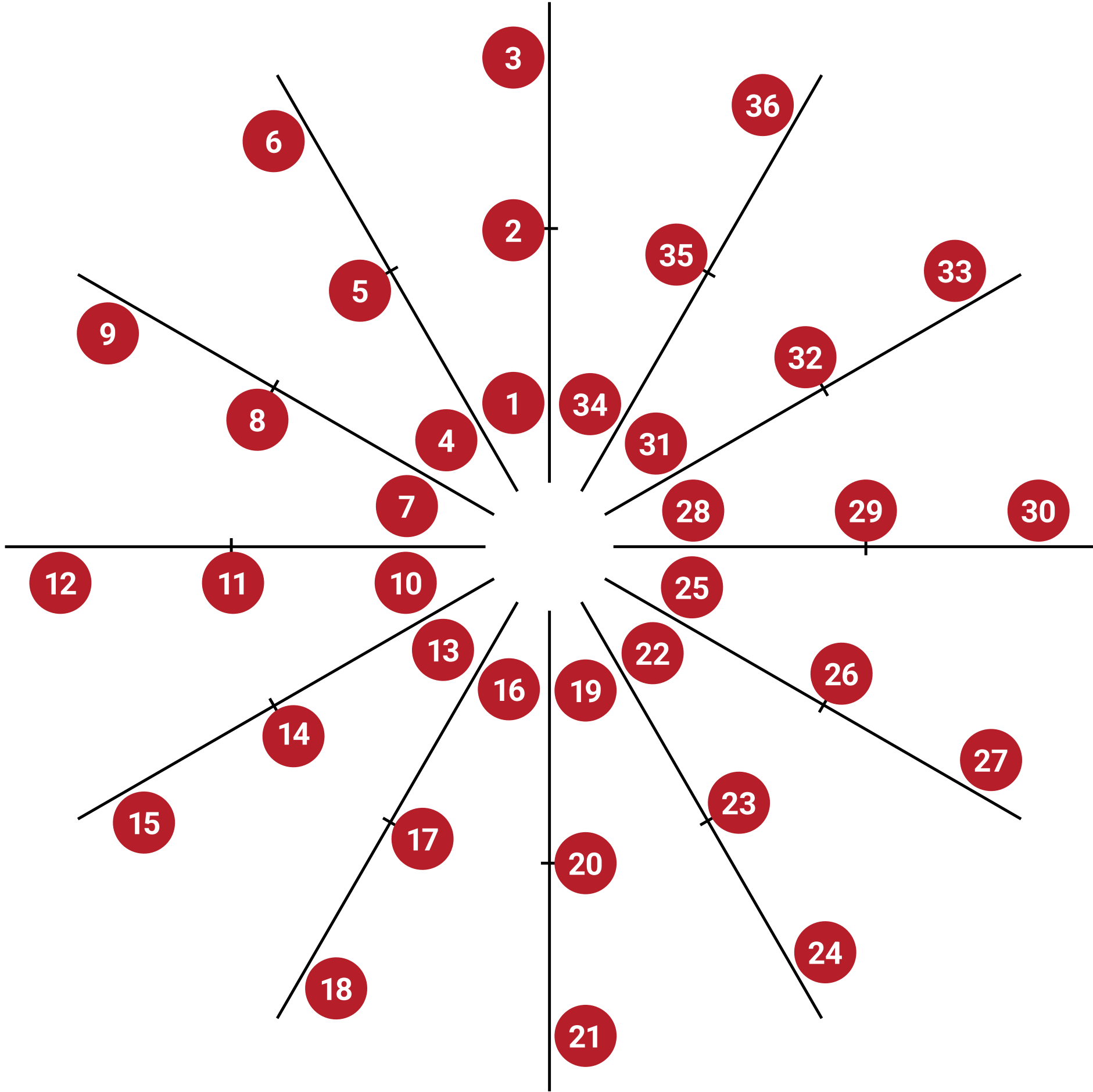


● ALLIEVO

— PEZZO
INTERMEDIO
SCALA

SCALA COMPLETA

Vista dall'alto







MANOVRA SCALA GIUDICARIE

SUGGERIMENTI

- Indossare calzature adeguate/protezione del capo (elmetto)
- Evitare terreno bagnato/vento/condizioni meteo avverse
- Scelta degli allievi in base alle attitudini
- Controllo attrezzatura
- Supervisione da parte di istruttori/ accompagnatori
- Preferibile scala italiana in legno
- Verificare che il terreno sia piano
- Nei momenti di attesa le scale vengono appoggiate a terra mantenendole in posizione verticale

MATERIALE OCCORRENTE

- Tre basi - B
- Cinque pezzi - P
- 2 corde di 25/30 metri l'una, legate a nodo barcaiolo appena sotto la piastra, una da un lato, l'altro dall'altro
- Pedana in legno (utilizzabile anche per la scala controventata)
- Piastra personalizzata che verrà fissata sulla scala centrale (da costruire)

PERSONE COINVOLTE

- 17 allievi: quattro verranno posizionati alle corde, gli altri comporranno la scala
- 7 istruttori, 4 di supporto agli allievi alle corde, 2 che controllano la verticalità e l'equilibrio della scala (uno opposto a colui che comanda la scala e uno ai lati dello schieramento, dove c'è spazio, entrambi a distanza di non ingombro per la manovra) e infine un istruttore che dirige con il fischietto

TEMPO DI SVOLGIMENTO

15/20 minuti

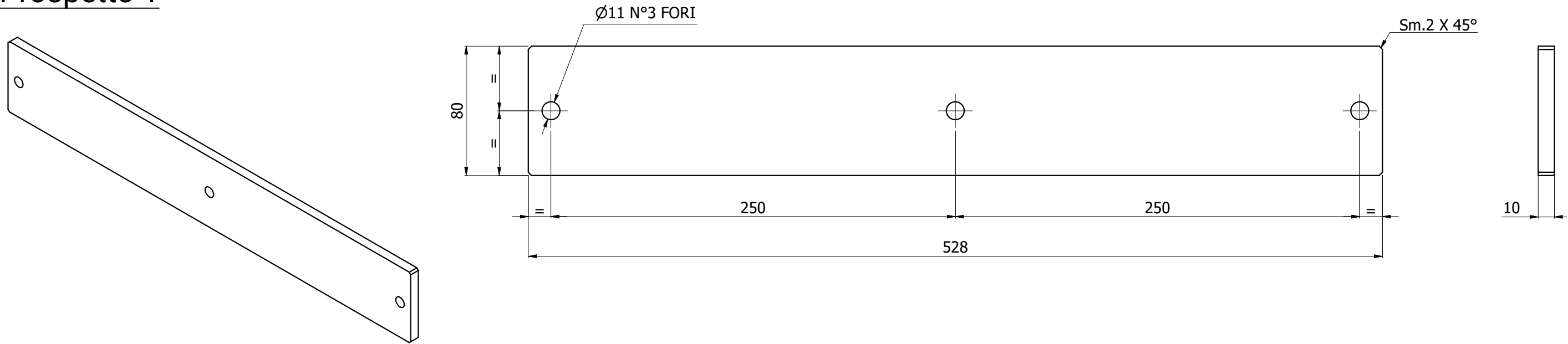
UTILITÀ/FINALITÀ

- Coordinazione
- Equilibrio
- Lavoro di squadra
- Autogestione e memorizzazione ordini
- Fiducia reciproca

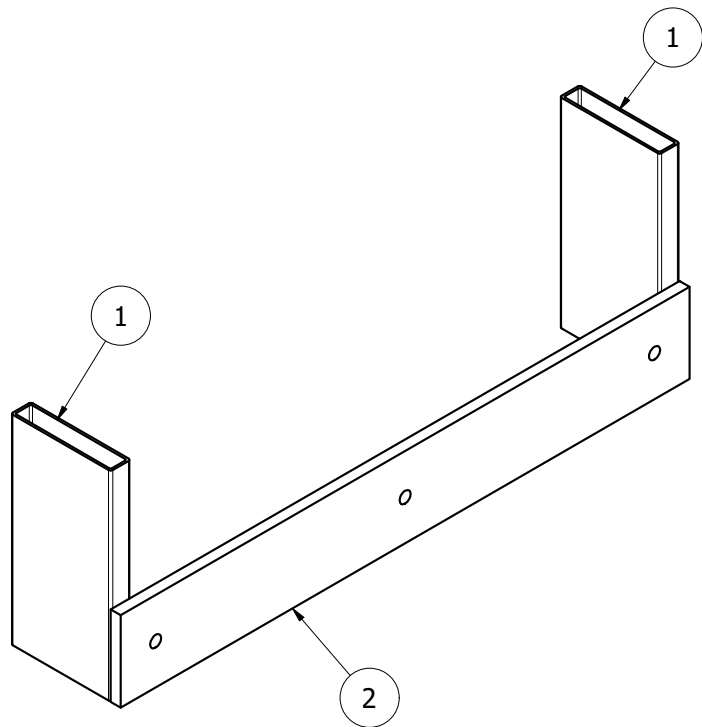
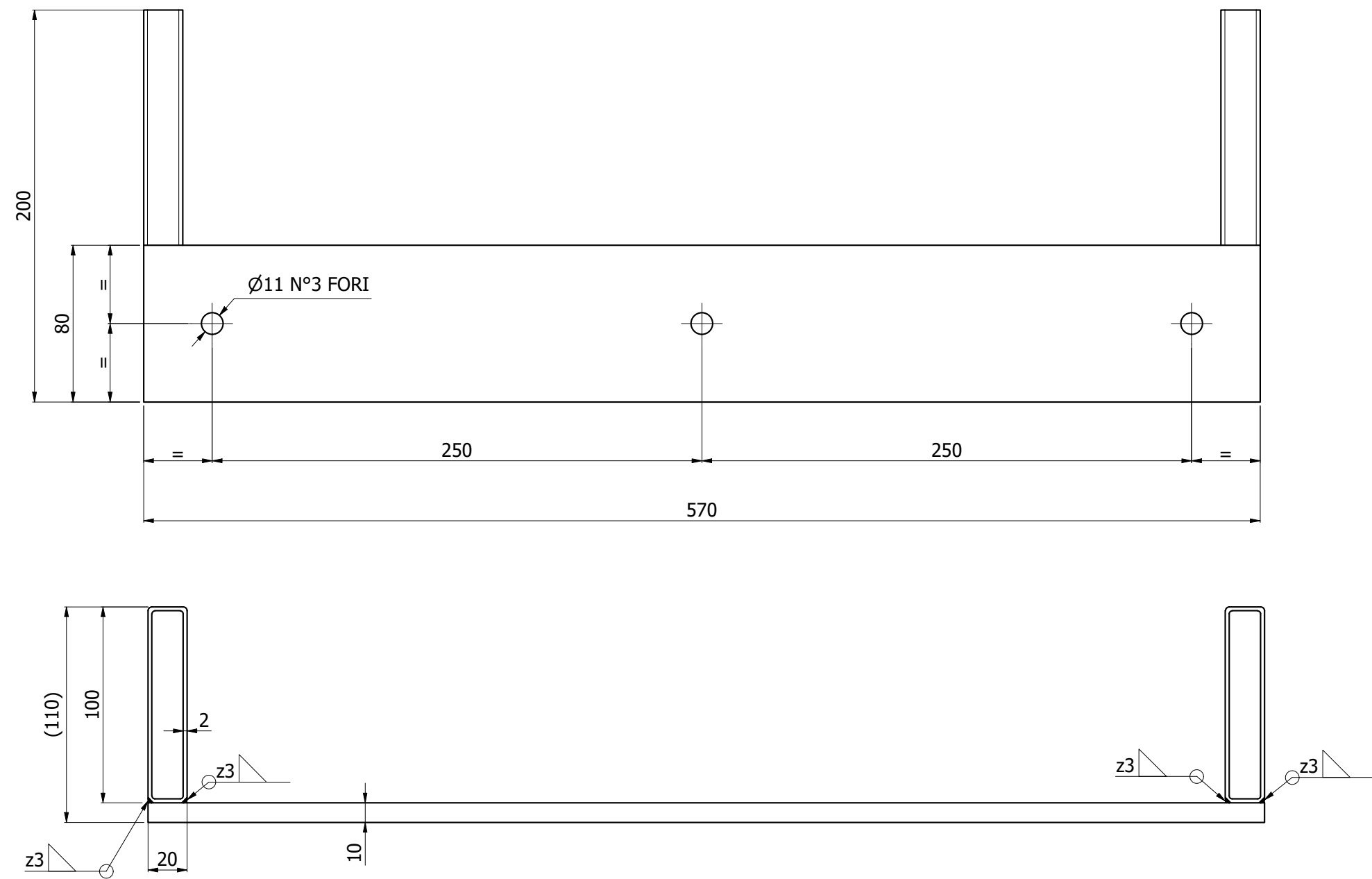
SCHEDE MATERIALI DA COSTRUIRE

PIASTRA

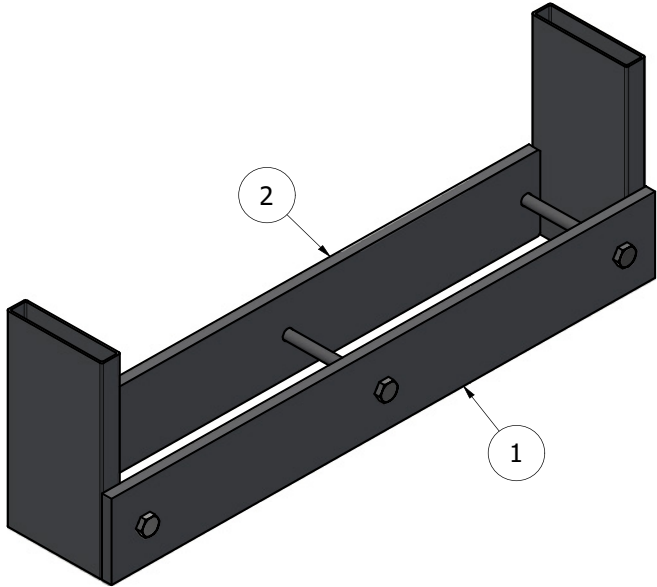
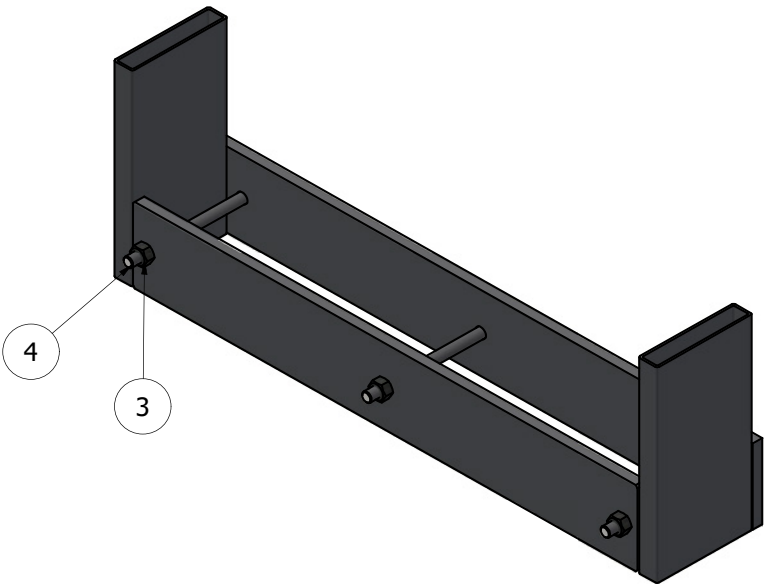
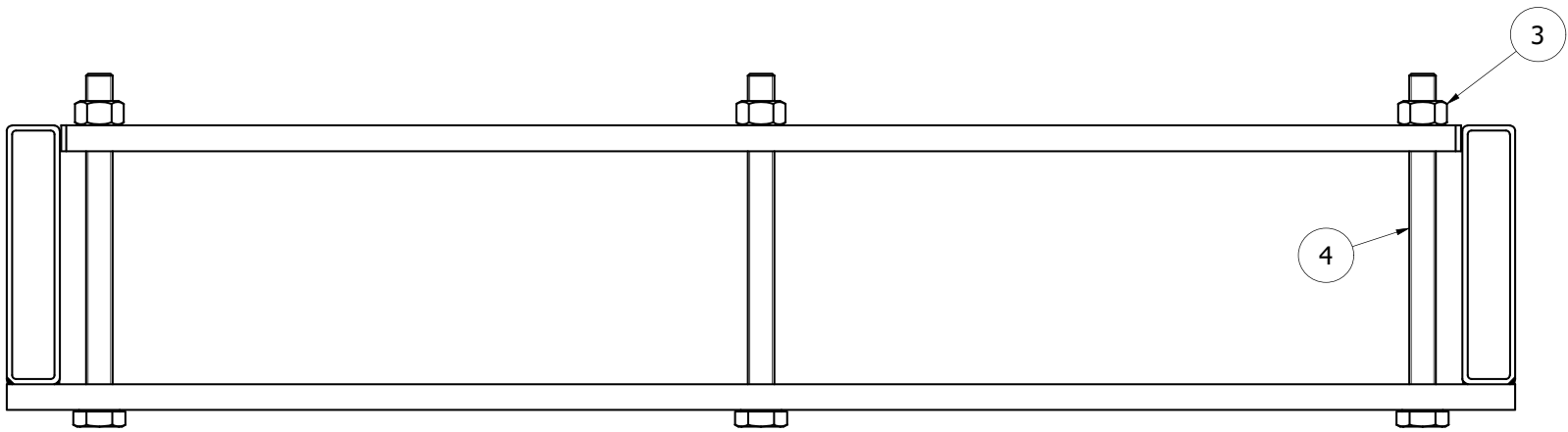
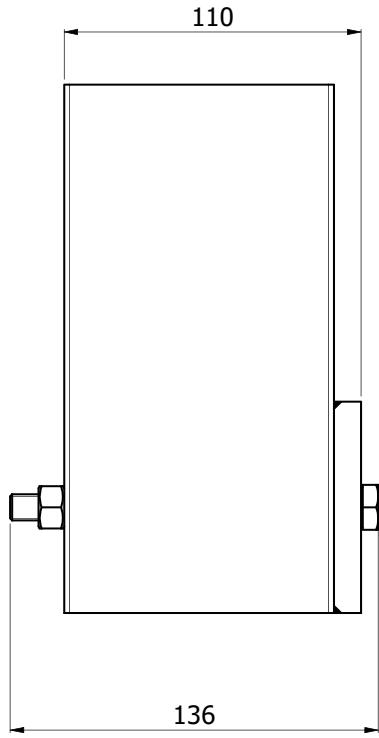
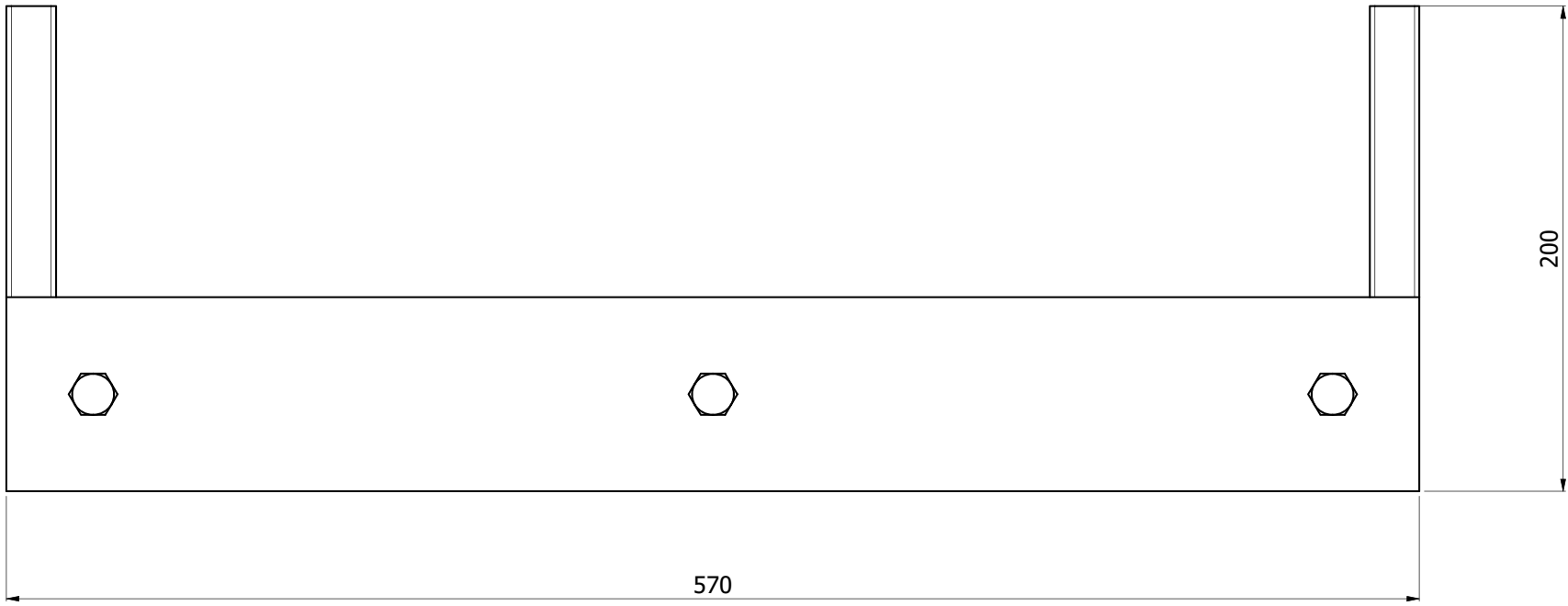
Prospetto 1



Prospetto 2



Prospetto 3



MANOVRA SCALA GIUDICARIE

► Schieramento

Il conteggio inizia dalla sinistra di chi è posto di fronte allo schieramento.

La prima scala, formata da una scala piede e una scala intermezzo, è composta dai numeri 2, 4, 14 e 6: essi si dispongono lungo la lunghezza della scala in questo ordine partendo dall'intermezzo.

La seconda scala, formata da una singola scala intermezzo, è composta dai numeri 8 e 10.

La terza scala, formata da una scala piede e due scale intermezzo, è composta dai numeri 1, 16, 17, 12 e 13.

La quarta scala, formata da una singola scala intermezzo, è composta dai numeri 9 e 11.

Infine, la quinta scala, formata da una scala piede e una scala intermezzo, è composta dai numeri 3, 5, 15 e 7.

Orizzontalmente devono essere tutti allineati in file, tranne il 16 che si posizionerà tra l'1 e il 17.

Nella scala centrale posizionare la piastra personalizzata ad 1,20 m dalla cima della scala, indicativamente tra i numeri 1 e 16.

Il caposquadra/istruttore impartisce gli ordini e sovrintende i lavori.

Tutti i componenti con la scala la portano al petto su ordine del caposquadra, un blocco alla volta.

Consigli per i numeri

I ragazzi addetti alle corde e ai piedi delle scale dovranno essere più robusti, dovendo reggere il peso della scala.

► Svolgimento

La scala si alza sempre verso le istituzioni, con i salitori rivolti verso l'istruttore che dirige, che dà le spalle alle istituzioni.

- Si entra marciando da destra verso sinistra, con l'istruttore che impartisce gli ordini della marcia, dando anche il passo.
- Arrivati in prossimità della pedana, si dà l'ordine di segnare il passo e i ragazzi si sistemano presso le loro postazioni, continuando a marciare fino all'ordine dell'alt, e tenendo sempre la scala in mano.
- Con il comando **“Scala giù”** gli allievi potranno posizionare la scala a terra a blocchi, partendo ordinatamente dal primo a sinistra. Successivamente tutti gli ordini verranno impartiti solo con fischi.

Comando a fischi:

- Al **1° fischio** escono gli allievi ai piedi, sempre uno alla volta partendo da sinistra verso destra, con la mano destra sulla scala, mano sinistra dietro la schiena e piede destro sul piede della scala.
- Al **2° fischio** il numero 1 prende le due corde che reggeranno la scala da dietro, mentre il numero 16 prende le corde che la reggeranno da davanti ed entrambi le tengono ai due lati opposti, abbastanza lontani da non infastidire successivamente la salita delle scale.
- Al **3° fischio** le scale, sempre partendo dalla prima a sinistra, vengono alzate una ad una, non tutte assieme, mentre i numeri 1 e 16 tengono le corde in tensione.

MANOVRA SCALA GIUDICARIE

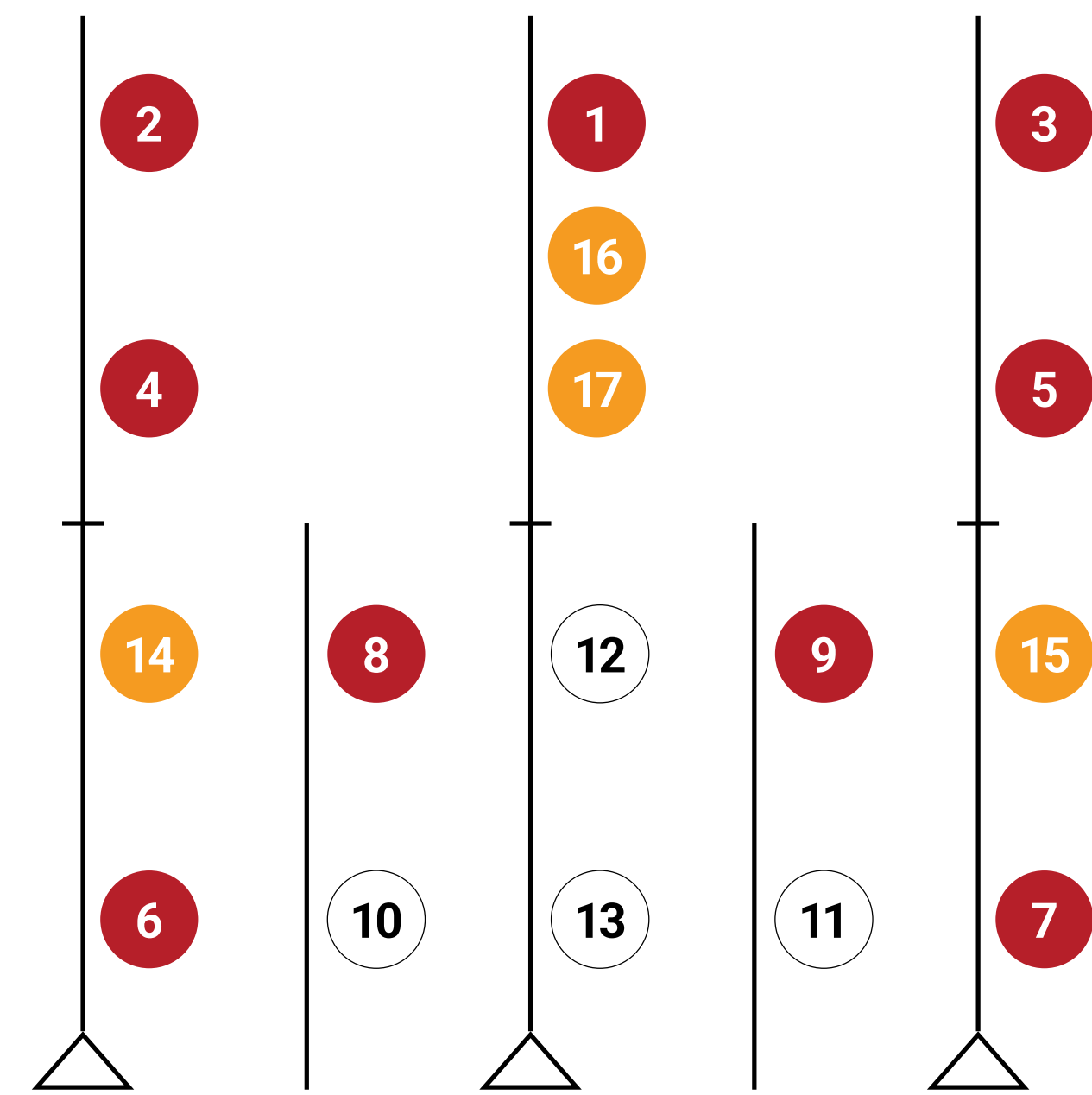
- Al **4° fischio** i numeri 14 e 15 raggiungono 1 e prendono le loro corde, rimanendo ancora vicini, e così fa anche il numero 17, prendendo la sua corda. Il numero 1 rimane nel punto in cui teneva le corde.
- Al **5° fischio** le corde si aprono a piramide. Questo passaggio è molto delicato, essendo le corde molto importanti per il sostegno della scala. I quattro istruttori addetti alle corde si avvicineranno e aiuteranno a reggere la scala senza farla pendere.
- Al **6° fischio** le due scale intermedie singole si avvicinano alla scala centrale, a circa 50 centimetri (sulla pedana ci sarà un riferimento).
- Al **7° fischio** le due scale esterne si inchinano verso la scala centrale, andando a posizionarsi nella piastra in ferro.
- All'**8° fischio** i ragazzi alle scale esterne fanno entrare i piedi della scala nei traversini della pedana. In questa fase gli istruttori dovranno controllare che le scale siano ben incastrate nella piastra, per evitare problemi successivi ai salitori. In caso di bisogno dedicare qualche istante in più al controllo.
- Al **9° fischio** le due scale intermezzo vengono infilate nelle scale esterne come mostrato nel disegno finale, appena sopra l'incastro tra le due scale esterne. I numeri 2, 4 e 6 si disporranno a sinistra della scala, in linea ordinata e a 2 metri da essa, e così faranno i numeri 3, 5 e 7 dall'altro lato.
- Al **10° fischio** il numero 1 va verso la scala a sinistra, saluta l'istruttore con un piccolo attenti, come dovranno fare tutti i salitori, prima di posizionarsi alla salita della scala, con la mano destra al quarto piolo, il piede destro al primo e il braccio sinistro dietro la schiena come nella posizione del riposo.
- All'**11° fischio** il numero 1 inizia a salire la scala fino alla cima centrale della scala, dove si potrà sedere sull'ultimo piolo della scala.
- Al **12° fischio** i numeri 2, a sinistra, e 3, a destra, si posizioneranno alle salite della scala, rivolgendo prima il saluto all'istruttore e mettendosi nella posizione di salita illustrata prima.
- Al **13° fischio** inizieranno la salita, arrivando al sesto piolo con i piedi e il secondo con le mani contando i pioli dall'alto.
- Al **14° fischio** i numeri 4 a sinistra e 5 a destra ripeteranno l'azione, aspettando l'ordine di salire.
- Al **15° fischio** saliranno, andando a posizionarsi all'ottavo piolo dall'alto con le mani e al tredicesimo con i piedi.
- Al **16° fischio** si posizioneranno a sinistra il numero 6 e a destra il numero 7, facendo le stesse azioni dei salitori precedenti.
- Al **17° fischio** saliranno, andando a posizionarsi con le mani al sesto piolo partendo dal basso e con i piedi sul primo.
- Al **18° fischio** i numeri 8 a sinistra e 9 a destra si sposteranno in posizione di salita sulla scala centrale.
- Al **19° fischio** inizieranno la salita, arrivando con le mani all'unione delle due scale e con i piedi cinque pioli sotto.
- Al **20° fischio** i numeri 10 a sinistra e 11 a destra si posizionano nello spazio rimanente tra le scale esterne e i due intermezzi, aprendo le braccia .
- Al **21° fischio** il numero 12, che reggeva la scala centrale, si volterà verso l'istruttore.

MANOVRA SCALA GIUDICARIE

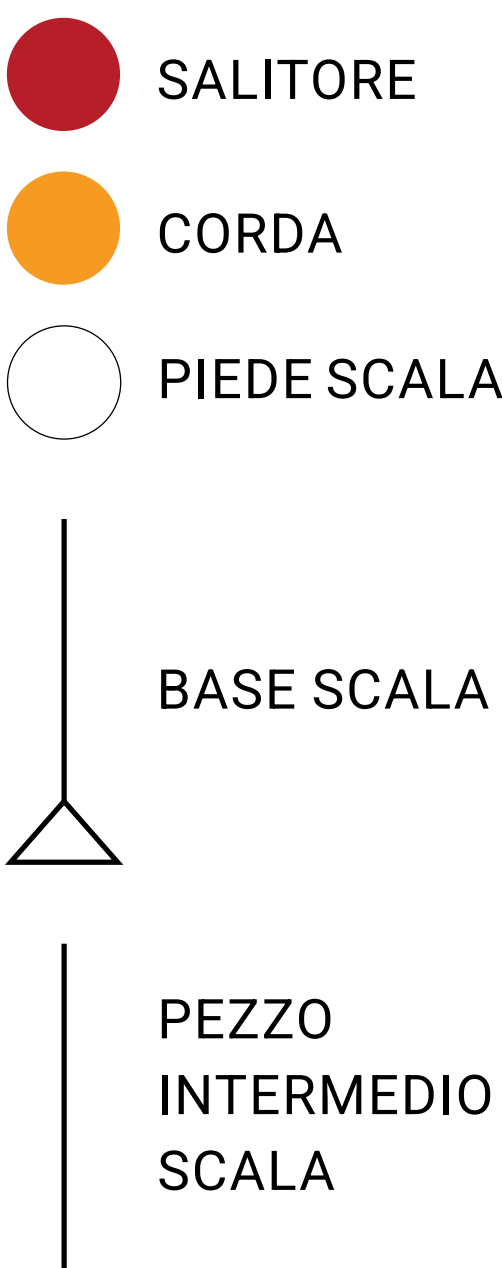
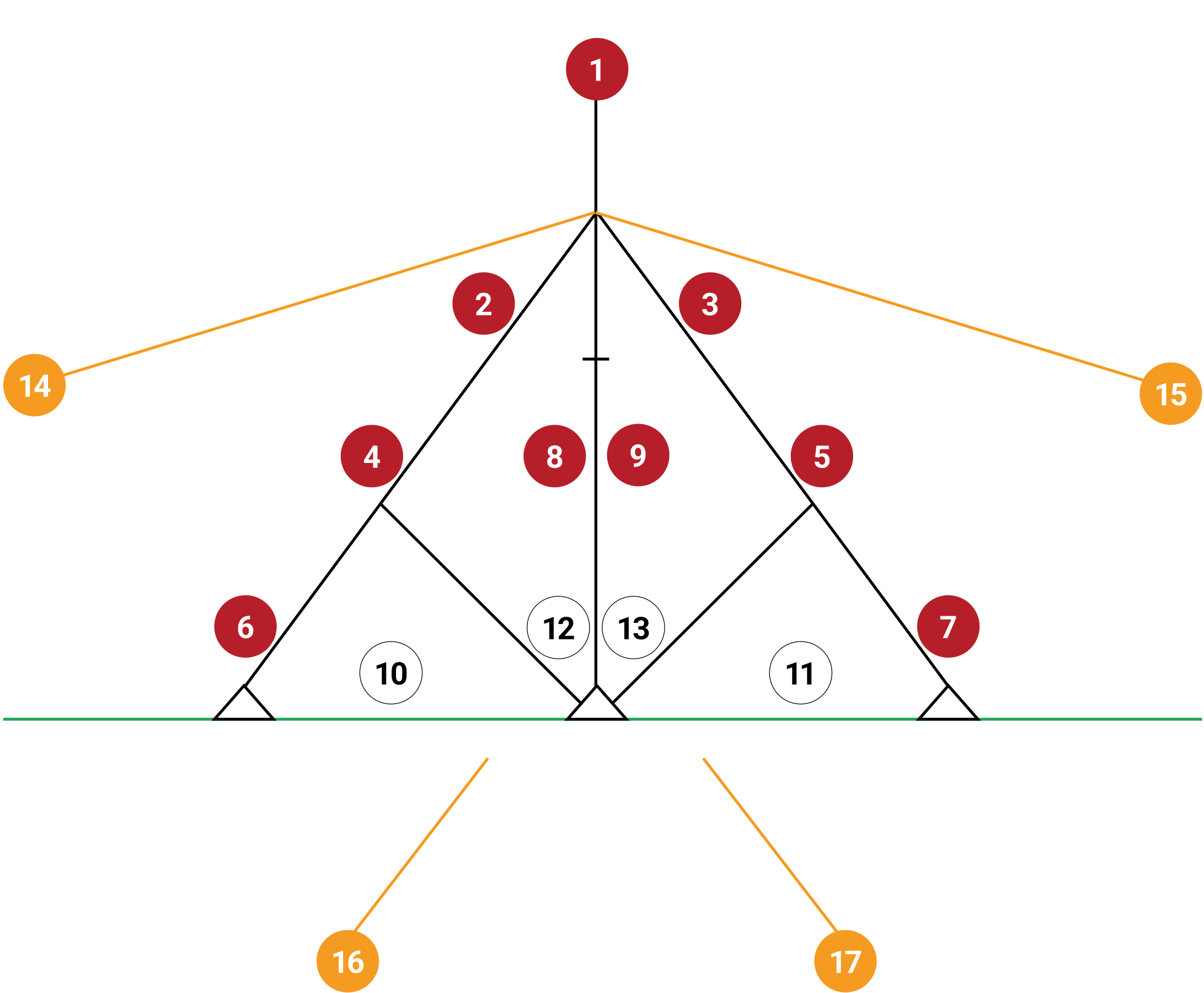
- Seguiranno **3 fischi lunghi consecutivi** che vedranno i ragazzi aprire gambe e braccia. Ad ogni fischio lungo ne seguirà uno corto, segnale di chiudere l'apertura. Terminati i tre fischi inizierà lo smontamento della scala.
- Al **successivo fischio** il numero 13, dopo aver salutato l'istruttore con un piccolo attenti, si girerà, tornando a reggere la scala.
- Al **fischio successivo** i numeri 10 e 11, sempre dopo il saluto, torneranno alle loro postazioni.
- In ordine contrario alla loro salita, sempre **secondo i fischi**, i salitori scenderanno, partendo dai numeri 8 e 9 che, arrivati in fondo, torneranno alla posizione iniziale.
- I salitori, quando scenderanno, dovranno salutare l'istruttore e attendere l'inizio della discesa del salitore sopra di loro per tornare a posizionarsi lontano dalla scala in fila ordinata, come prima della salita, aspettando questo momento nella posizione illustrata precedentemente (mano destra sul quarto piolo, piede destro sul primo e braccio sinistro dietro la schiena come nel riposo).
- E così dovranno fare via via i successivi salitori, tutti **attendendo il suono del fischio** per scendere, aspettando che il compagno sopra sia a qualche piolo prima di loro, per poi salutare nuovamente e tornare in fila.
- Il numero 1 dovrà scendere dal lato opposto a quello di salita, dalla destra. **Dopo il fischio** tornerà alla postazione dove teneva le corde, dietro alla scala.
- Con i **fischi successivi** si rimuoveranno in primis le due scale intermezzo, per poi concentrarsi sulle scale esterne. Il fischio dell'istruttore indicherà ai ragazzi di avvicinarsi alla scala, il fischio successivo dirà di rimuovere il piede dai traversini, e con un altro fischio le due scale esterne torneranno verticali.
- Dopodiché le due scale intermezzo torneranno a posizionarsi in mezzo alle scale, sempre in verticale, sempre **secondo i fischi** dell'istruttore.
- I **fischi successivi** si concentreranno sulle corde. In primis gli allievi addetti alle corde torneranno vicini fra loro. Il numero 16 riprenderà le due corde in mano, e così farà il numero 1 dall'altro lato; mentre il 14, il 15 e il 17 torneranno alla base della loro scala assegnata per dare una mano con lo smontaggio della scala, senza bisogno di attendere il fischio.
- Con il **fischio seguente** le scale inizieranno a scendere a terra, lentamente e ordinatamente da sinistra a destra, sempre a blocchi e non tutte assieme. Appena la scala centrale toccherà terra i due ragazzi alle corde inizieranno a riavvolgerle, senza il bisogno di aspettare che tutte le scale siano scese. Finito il riavvolgimento torneranno al loro posto, posizionando le corde sulla scala in maniera ordinata.
- Quando la propria scala sarà scesa, i ragazzi della prima fila rimarranno in posizione, con la mano sinistra sulla scala, il braccio destro dietro la schiena e il piede sinistro sul piede della scala, fino al momento in cui l'istruttore **fischierà un'altra volta**, quando tutte le altre scale saranno posizionate a terra e i numeri 1 e 16 tornati alle loro postazioni.
- Da qui tornano gli ordini a voce, e l'istruttore dirà prima **"scala su"**, con le scale che salgono sempre a blocchi partendo da sinistra, e farà marciare gli allievi verso l'uscita del luogo in cui si è svolta l'esercitazione.

Manovra scala Giudicarie

SCALE A TERRA



SCALA COMPLETA





MANOVRA SCALA PIRAMIDE

SUGGERIMENTI

- Indossare calzature adeguate/protezione del capo (elmetto)
- Evitare terreno bagnato/vento/condizioni meteo avverse
- Scelta degli allievi in base alle attitudini
- Controllo attrezzatura
- Supervisione da parte di istruttori/ accompagnatori
- Preferibile scala italiana in legno
- Verificare che il terreno sia piano

MATERIALE OCCORRENTE

- 1 tabellone
- 4 pezzi
- 2 corde da 20 m
- 5 cinturoni di stazionamento o imbraghi (indossati dai numeri 5, 6, 9, 10, 14)

PERSONE COINVOLTE

- 15 allievi, di cui: 2 con le corde, 8 con le scale, 2 con il tabellone
- 2/3 istruttori (consigliati)

TEMPO DI SVOLGIMENTO

15 minuti circa

UTILITÀ

- Coordinamento
- Lavoro di squadra
- Manualità



MANOVRA
SCALA PIRAMIDE

► **Schieramento**

Il conteggio inizia dalla destra di chi è posto di fronte allo schieramento.

La prima fila è composta dai numeri 1 e 2: portano il tabellone insieme.

La seconda fila è composta dai numeri 3 e 4: portano un pezzo orizzontalmente.

La terza fila è composta dai numeri 5 e 6: portano un pezzo orizzontalmente.

La quarta fila è composta dai numeri 7 e 8: portano un pezzo orizzontalmente.

La quinta fila è composta dai numeri 9 e 10: portano un pezzo orizzontalmente.

La sesta fila è composta dai numeri 11 e 12: portano ciascuno una corda.

La settima fila è composta dai numeri 13, 14 e 15: entrano tutti liberi.

N.B.: le scale vengono sorrette dal secondo e terzo scalino contando dalle estremità della scala verso l'interno.

La seconda e la terza fila si schierano tenendo la base della scala sul lato opposto del plotone rispetto alla quarta e alla quinta fila.

► **Svolgimento**

Comando a fischi

MONTAGGIO

1. Entrano nell'area di manovra i numeri 1 e 2, posizionando il tabellone a terra nel punto precedentemente accordato.
2. Entrano i numeri 3, 4, 5, 6 e 7, 8, 9, 10; si posizionano perpendicolarmente al tabellone in modo da formare due righe parallele con l'accortezza che tutti i ragazzi restino esterni alle scale. Dopo aver innestato le coppie di scale, queste vengono appoggiate sul tabellone mentre i vertici vengono incrociati e tenuti sollevati da terra in modo da formare un triangolo.
3. Entrano i numeri 11, 12; si posizionano al vertice della piramide. Il numero 11 lancia le due metà della corda parallelamente ai due lati della piramide mentre il numero 12 le lancia sul lato opposto in maniera che i quattro venti formino una X. Dopo aver creato un nodo barcaiole a metà della propria corda, il numero 11 lo infilerà nell'incrocio tra le 2 scale superiore da terra mentre il numero 12 lo infilerà in quello inferiore. I due allievi si posizioneranno poi ai piedi della piramide tenendo saldamente in mano un vento ciascuno.
4. Entrano i numeri 13 e 15 e si dispongono su i due venti rimasti liberi. Una volta in posizione la scala viene issata: i numeri 1 e 2 si mettono frontalmente al tabellone e lo fermano con un piede in maniera che non scivoli sul terreno, nel frattempo i numeri 11 e 12 tirano i venti e gli allievi che sorreggono la scala la spingono per portarla in posizione verticale. Una volta issata, i numeri 3, 4, 7, 8 rimangono ai piedi della scala per aiutare a mantenerla in posizione mentre i numeri 5, 6, 9, 10, che diventeranno poi salitori, si posizionano ai lati della piramide.

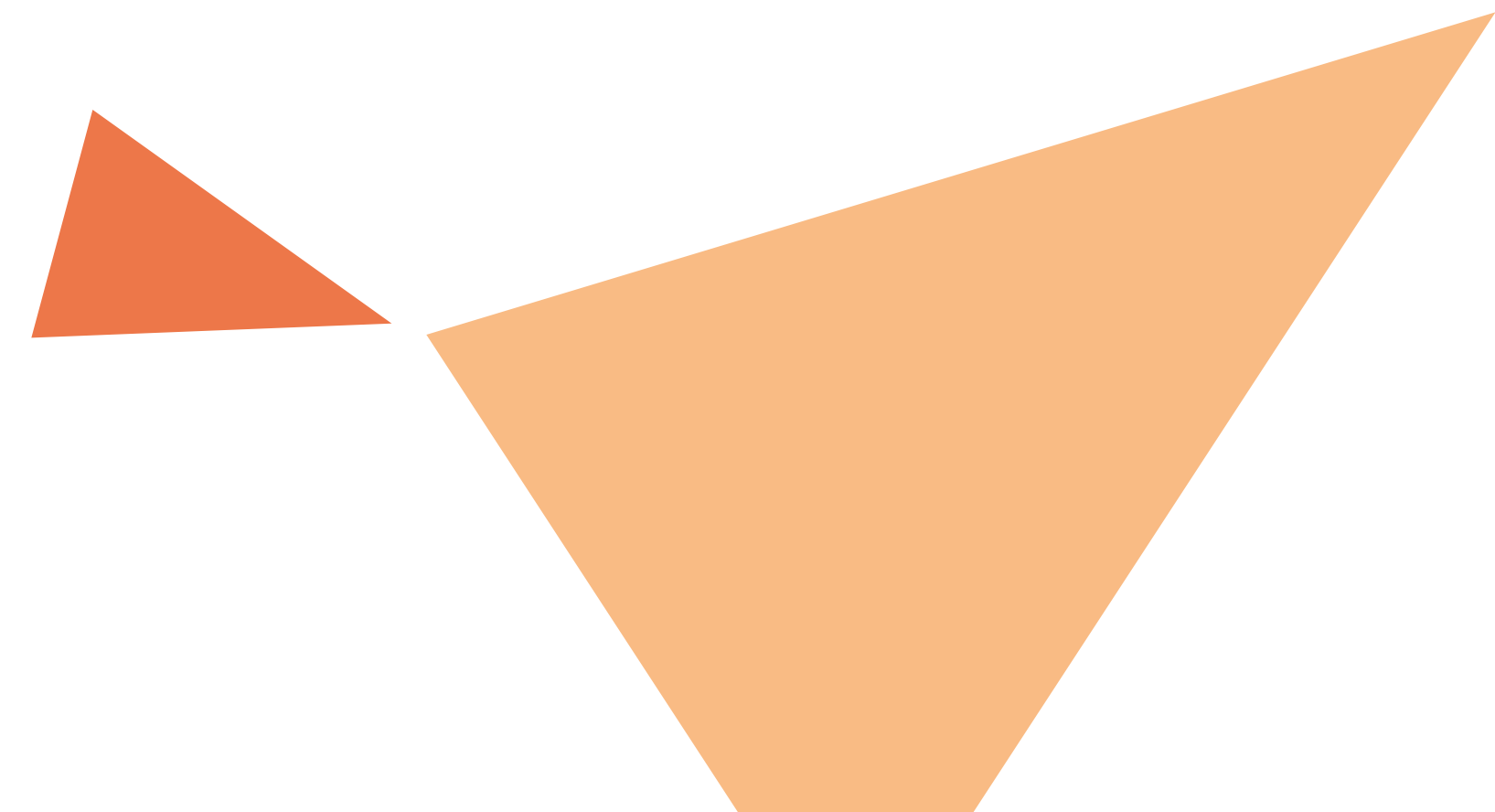
MANOVRA SCALA PIRAMIDE

5. Entra il numero 14, sale fino a portarsi al vertice della piramide, lo scavalca, si siede lasciando una gamba per lato e si assicura con il moschettone ai pioli.
6. I numeri 5 e 9 salgono in maniera simmetrica fino ad arrivare con i piedi sull'ultimo piolo del pezzo inferiore e le mani sul quinto piolo del pezzo superiore. Una volta in posizione, salgono i numeri 6 e 10 fino a raggiungere con i piedi il terzo piolo del pezzo inferiore e con le mani il settimo. Una volta raggiunta la propria posizione sulla piramide, tutti e quattro si assicurano ad un piolo con il moschettone. La scala è ora completa e pronta alla presentazione.
7. Al fischio prolungato dell'istruttore il numero 14 apre le braccia, i numeri 5, 6, 9 e 10 si allargano verso l'esterno tenendo braccia e gambe tese, i numeri 1 e 2 si posizionano ai lati del tabellone sull'attenti.
8. Al fischio breve dell'istruttore gli allievi rientrano in posizione sulla scala.
9. Al fischio prolungato dell'istruttore gli allievi ripetono la posizione del fischio numero 7.
10. Al fischio breve dell'istruttore gli allievi rientrano in posizione sulla scala.

SMONTAGGIO

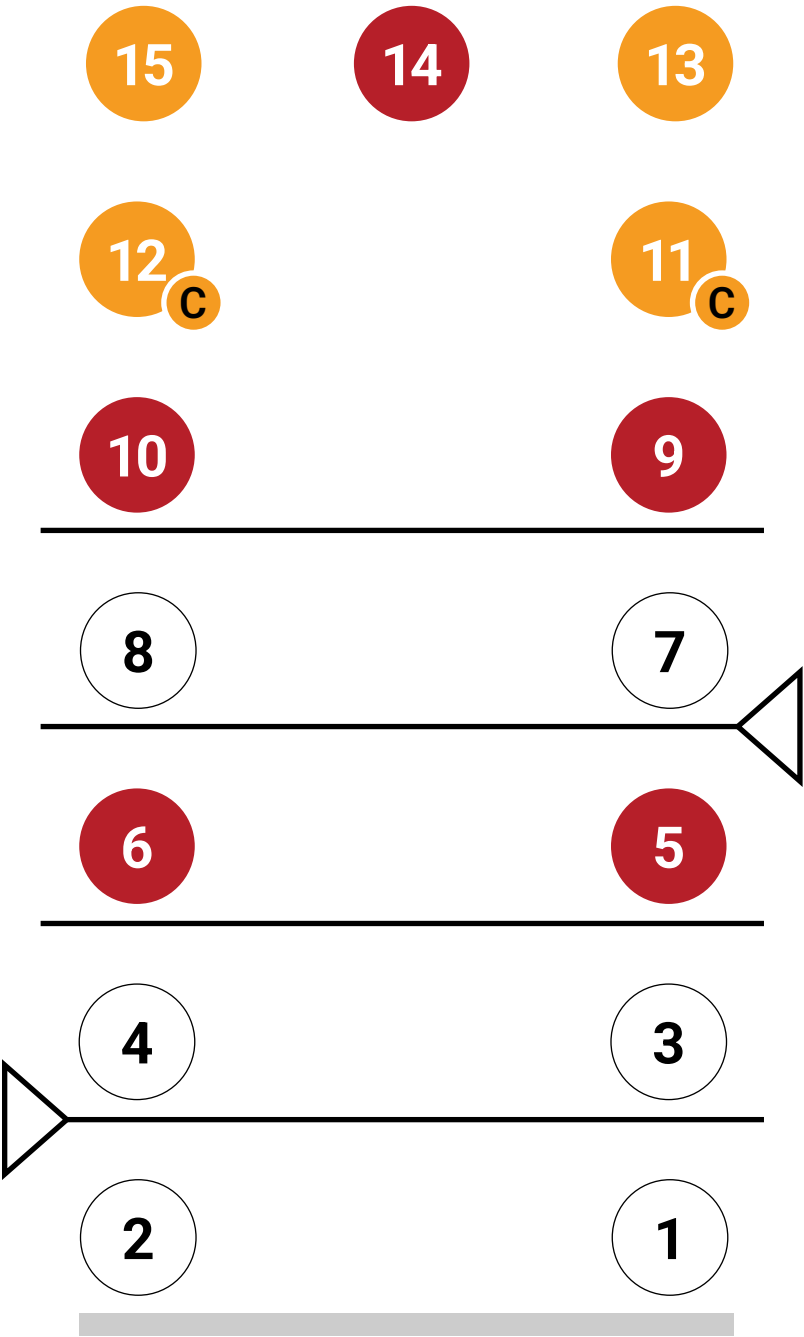
11. Dopo essersi disancorati, i numeri 6 e 10 scendono simmetricamente dalla scala. Una volta a terra scendono anche i numeri 5 e 9 rimanendo ai piedi della piramide.
12. Dopo essersi disancorato, il numero 14 scende dalla scala e prende posto nel plotone verso l'uscita.
13. La scala viene calata a terra dallo stesso lato da cui è stata issata. Una volta a terra, mentre 13 e 15 raggiungono il plotone all'uscita, 11 e 12 raccolgono le corde e raggiungono il plotone. Liberate le scale dalle corde, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 smontano la piramide nell'ordine inverso rispetto al montaggio e raggiungono il plotone. Raccolto il tabellone, 1 e 2 vanno a chiudere il plotone.

La manovra è conclusa e si può marciare verso l'uscita.

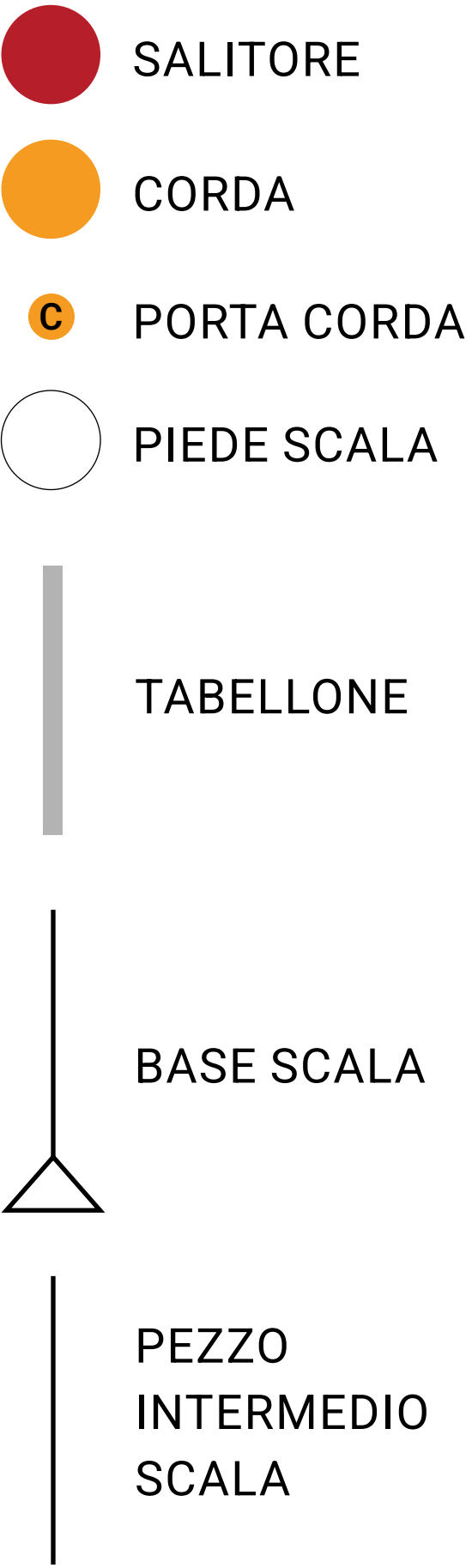
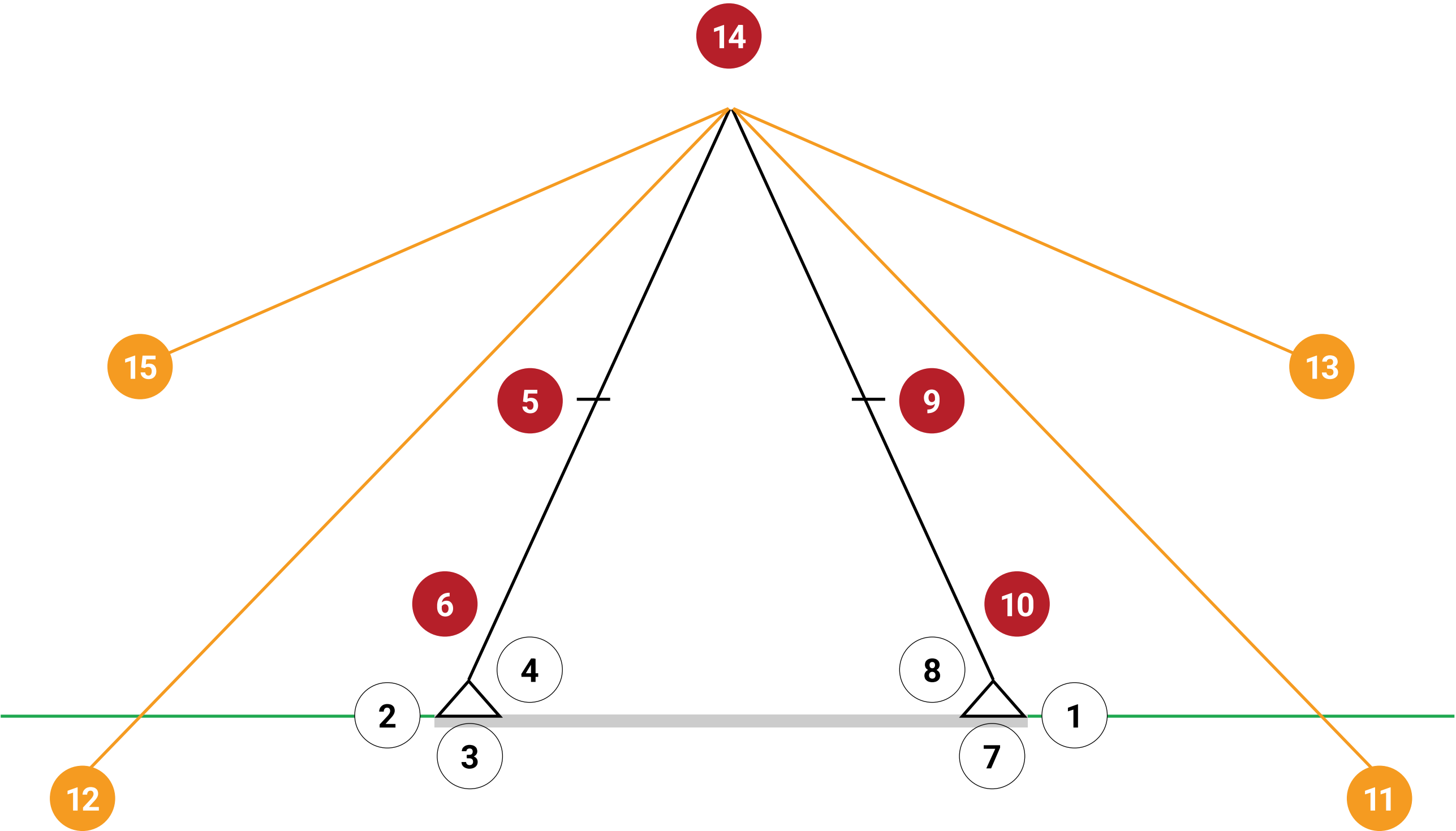


Manovra scala piramide

SCALE A TERRA



SCALA COMPLETA



Manovra
scala piramide



MANOVRA SCALA A PONTE

SUGGERIMENTI

- Indossare calzature adeguate/protezione del capo (elmetto)
- Evitare terreno bagnato/vento/condizioni meteo avverse
- Scelta degli allievi in base alle attitudini
- Controllo attrezzatura
- Supervisione da parte di istruttori/ accompagnatori
- Preferibile scala italiana in legno
- Verificare che il terreno sia piano
- Nei momenti di attesa le scale vengono poggiare a terra mantenendole in posizione verticale

MATERIALE OCCORRENTE

- 2 scale italiane complete:
 - 2 basi
 - 4 pezzi
 - 2 cimette
- 4 corde da 20 m
- 4 moschettoni (da inserire in un'asola ad un'estremità di ciascuna corda)

PERSONE COINVOLTE

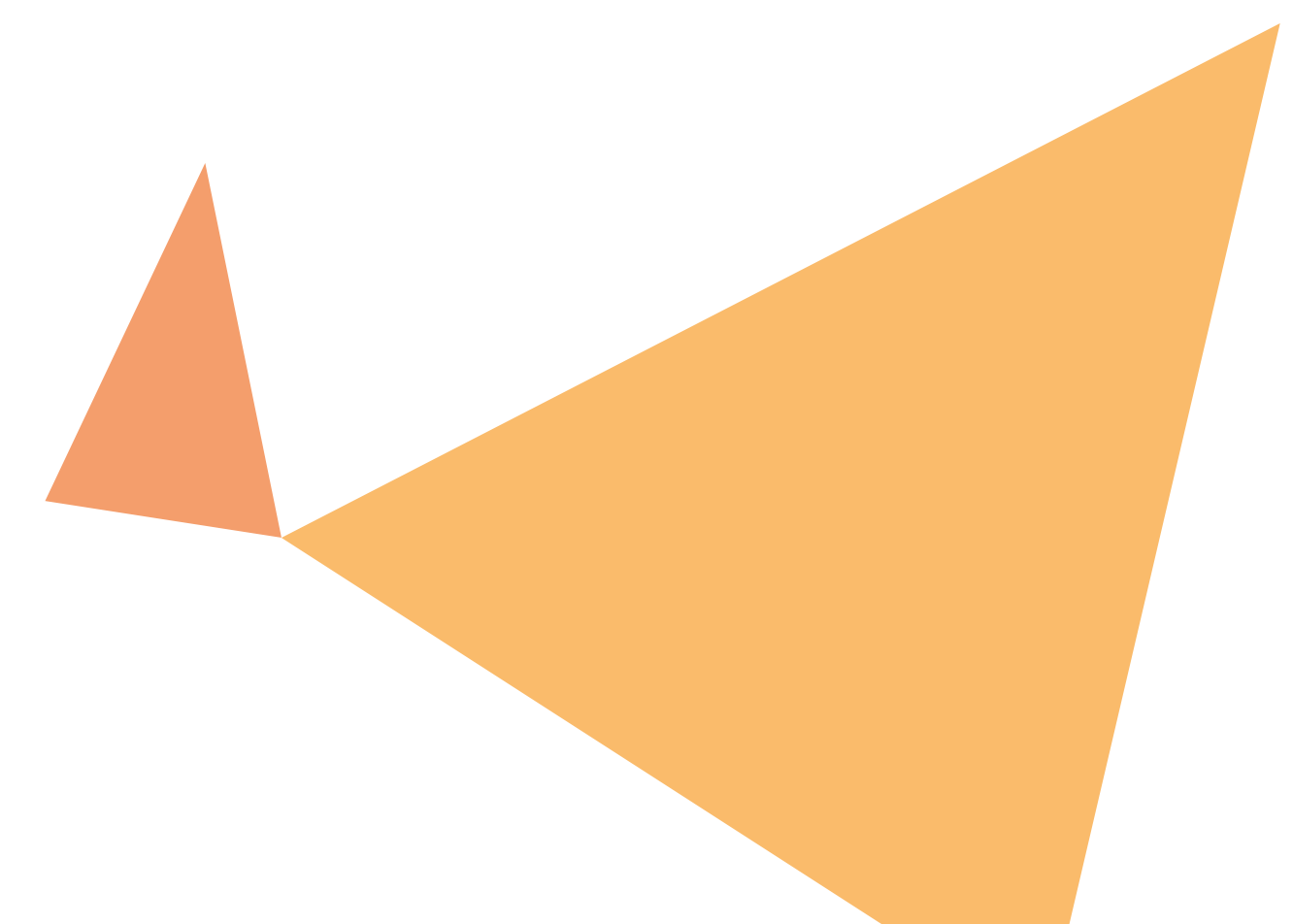
- 12 allievi: 4 allievi con la corda, 8 con la scala
- 2/4 istruttori (consigliati)

TEMPO DI SVOLGIMENTO

circa 20 minuti

UTILITÀ/FINALITÀ

- Equilibrio
- Coordinamento



MANOVRA SCALA A PONTE

► Schieramento

Il conteggio inizia dalla sinistra di chi è posto di fronte allo schieramento.

La prima fila è composta dai numeri 1, 2 e 3: l'1 porta una corda, il 2 porta un pezzo, il 3 porta una corda.

La seconda fila è composta dai numeri 4, 5 e 6: il 4 porta una corda, il 5 porta un pezzo, il 6 porta una corda.

La terza fila è composta dai numeri 7, 8 e 9: il 7 porta un pezzo, l'8 una cimetta, il 9 un pezzo.

La quarta fila è composta dai numeri 10, 11 e 12: il 10 porta una base, l'11 una cimetta, il 12 una base.

Il caposquadra impartisce gli ordini e sovrintende i lavori (istruttore).

Tutti i componenti con la scala la portano al petto su ordine del caposquadra.

► Svolgimento

Comando a fischi

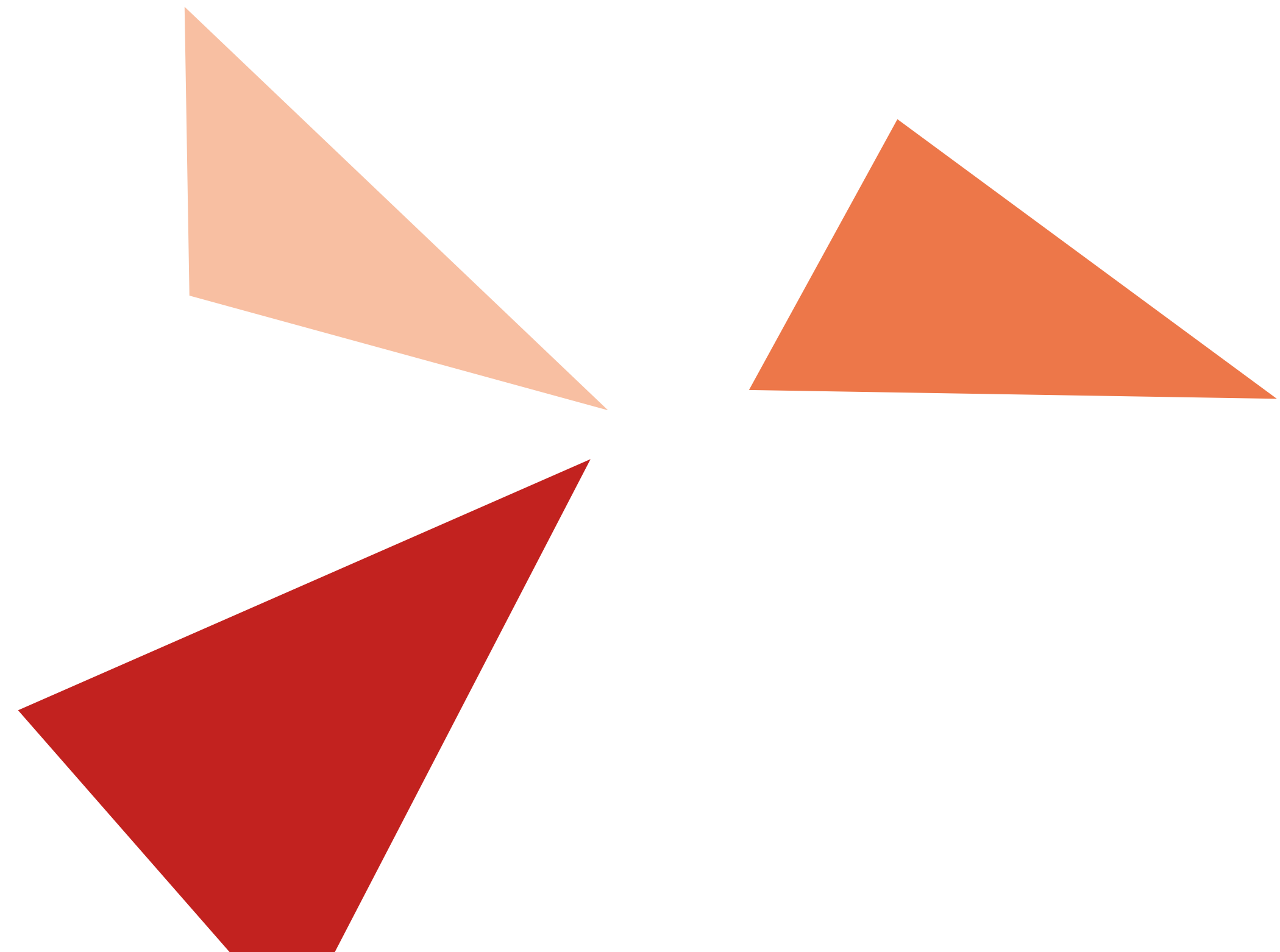
- **1° fischio:** le prime due file si portano con passo di marcia sul posto di manovra, passo scandito dal caposquadra; 2 e 5 mantengono le scale ad altezza vita accoppiandole tra loro, mentre 1, 3, 4 e 6 assicurano le corde alla scala, ponendole tra il terzo e il quarto piolo, partendo a contare dal centro.
- **2° fischio:** 1 e 3 alzano la scala mentre 4 e 6 accompagnano la scala con la corda, 5 e 2 trattengono al piede la scala per evitare che scivoli, la ribaltano e la adagiano sull'ipotetico fiume (1 e 3 si invertono al piede con 2 e 5).

- **3° fischio:** la terza fila, composta da 7, 8 e 9, si porta sul posto di manovra; 2 e 5 alzano un lato della scala e la appoggiano sul secondo piolo dei tronconi portati da 7 e 9, formando così due sostegni, che sorreggono la campata del ponte; 8 appoggia la cimetta sul primo piolo delle scale formando una sorta di scivolo.
- **4° fischio:** 4 e 6 salgono la scala, sorretta da 7, 9, 1 e 3, assicurano la corda al montante esterno della scala, scendono e si posizionano in modo da controventare i sostegni del ponte.
- **5° fischio:** 8, 10, 11 e 12 attraversano il ponte fino a qui costruito. 8 e 11, come in precedenza, alzano la campata del ponte appoggiandola sul secondo piolo dei sostegni verticali di 10 e 12. 11 appoggia la cimetta al primo piolo come avvenuto per l'altro lato, nel contempo 4 e 6 salgono sulla scala ritensionando la corda.
- **6° fischio:** 1 e 3 attraversano il ponte provvedono al recupero della loro corda per portarla al di là (le corde passano all'esterno delle due corde già presenti), salgono la scala, sorretta da 10 e 12, assicurano la corda al montante esterno della scala, scendono e si posizionano in modo da controventare i sostegni del ponte per dare assieme a 4 e 6 la stabilità.
- Il caposquadra, una volta montato il ponte, sale sullo stesso, si posiziona al centro e attende che 8 e 11, da un lato, e 2 e 5, dall'altro, salgano in cima fino ai pezzi che formano i sostegni del ponte e **al fischio** allarghino le braccia. Questo avviene per due volte e al terzo fischio consecutivo tornano ai loro posti. Una volta che i serventi sono scesi dalle scale, il caposquadra può terminare l'attraversamento ponte.
- Ora si passa alla fase dello smontaggio del ponte che avviene in successione come per il montaggio; si smonta il ponte dalla parte in cui si è cominciato a costruirlo. Il tutto avviene con senso logico.

MANOVRA SCALA A PONTE

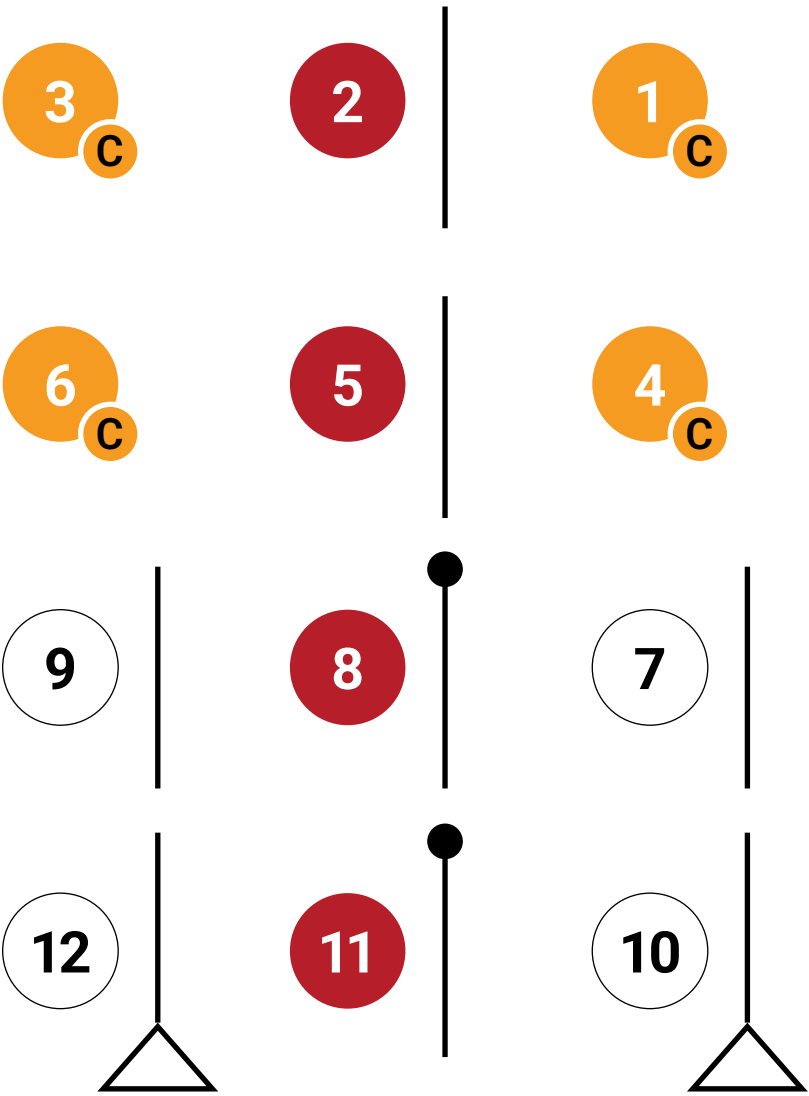
- **7° fischio:** 4 e 6 salgono la scala e allentano le corde togliendole dai montanti e le fanno cadere a lato della scala. 8 toglie la cimetta dal primo piolo, 5, 7 e 9 procedono allo sganciamento delle scale che fungono da sostegni della campata, 4 e 6 accompagnano la campata a terra, a loro volta attraversano il ponte, seguiti da 8, portando con se le proprie scale e posizionandosi ordinatamente come in principio. 7 e 9 attraversano il ponte e si implotonano.
- **8° fischio:** 1 e 3 a loro volta salgono la scala, allentano le corde e le lasciano cadere al lato esterno.
Si passa a questo punto allo smontaggio dei sostegni del ponte sull'altra sponda, 11 toglie la cimetta e 12 e 10 tolgono i sostegni dalla campata aiutati da 2 e 5, a questo punto si portano con le scale verso il resto del plotone; sul luogo di manovra rimangono ora i 1, 2, 3, 4, 5 e 6.

- **9° fischio:** si procede al recupero della scala da parte di 1 e 3 mettendo in trazione le corde, 4 e 6 alzano la scala e 2 e 5 la bloccano al piede e la ribaltano per recuperarla come per toglierla dall'ipotetico fiume.
1, 3, 4 e 6 recuperano le corde, le arrotolano, le caricano in spalla e si portano, in ordine, all'arrivo con gli altri; 2 e 5 sganciano i pezzi e si dispongono al loro posto.
- La manovra è completata e la squadra si allontana marciando al comando del caposquadra.

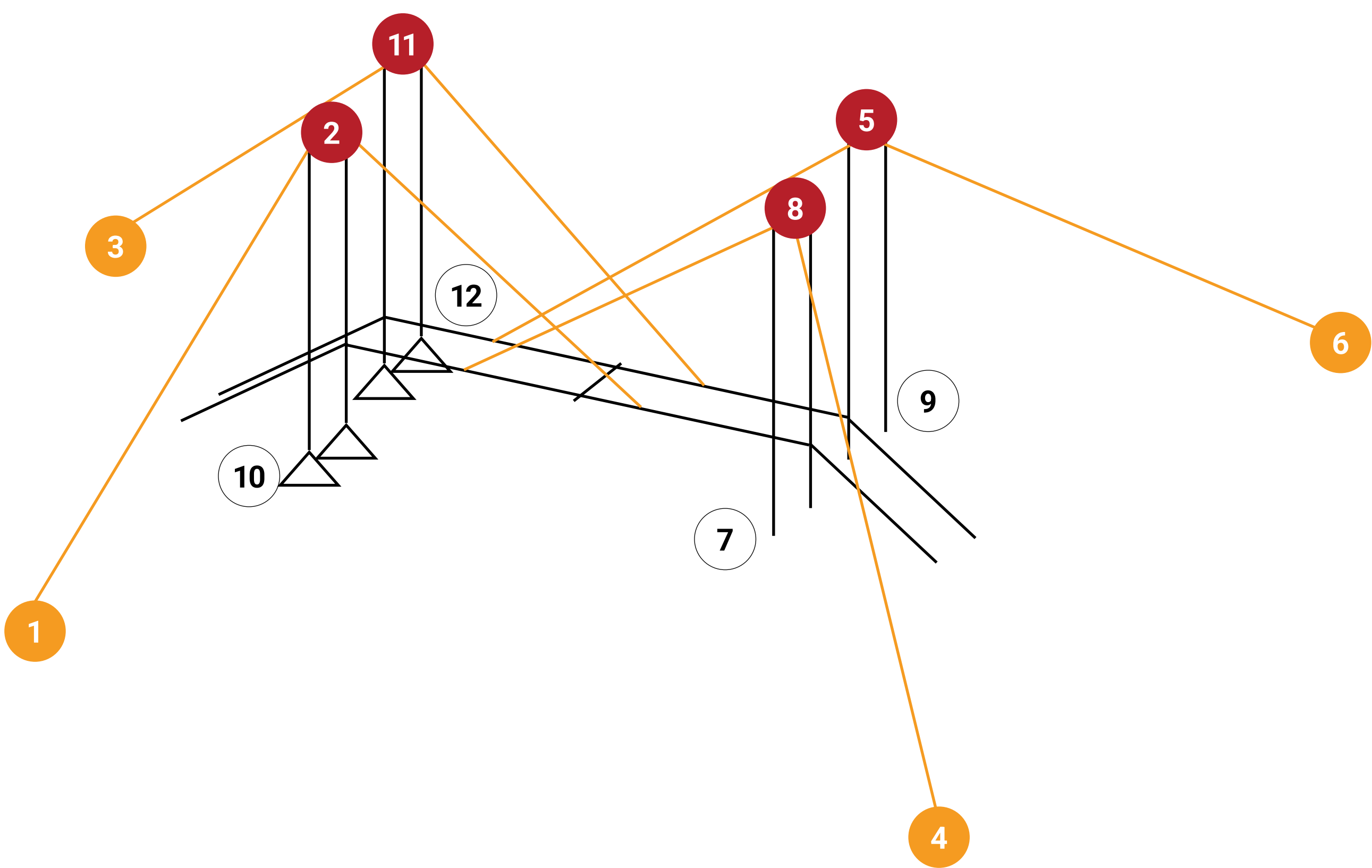


Manovra scala a ponte

SCALE A TERRA



SCALA COMPLETA



- SALITORE
- CORDA
- PORTA CORDA
- PIEDE SCALA
- BASE SCALA
- PEZZO INTERMEDIO SCALA
- CIMETTA SCALA

Manovra
scala a ponte



MANOVRA SCALA VENTAGLIO

SUGGERIMENTI

- Indossare calzature adeguate/protezione del capo (elmetto)
- Evitare terreno bagnato/vento/condizioni meteo avverse
- Scelta degli allievi in base alle attitudini
- Controllo attrezzatura
- Supervisione da parte di istruttori/ accompagnatori
- Preferibile scala italiana in legno
- Verificare che il terreno sia piano
- Nei momenti di attesa le scale vengono poggiate a terra mantenendole in posizione verticale

MATERIALE OCCORRENTE

- 1 pedana (posizionata da 2 istruttori)
- 2 cimette
- 5 pezzi intermedi
- 1 base
- 2 corde da 20 m

PERSONE COINVOLTE

- n 17/21 allievi (9 salitori, 4 tengono le scale, 4/8 tengono le corde)
- n 2/4 istruttori (consigliati, in particolare alle corde)

TEMPO DI SVOLGIMENTO

20 minuti circa

UTILITÀ/FINALITÀ

- Equilibrio
- Coordinamento
- Manovra prettamente dimostrativa

MANOVRA SCALA VENTAGLIO

► Schieramento

Vengono fatte 2 file:

- la prima composta da:
 - salitore centrale (7)
 - 4 allievi delle corde (3, 4, 5 e 6)
 - pezzo intermedio (2)
 - base (1)
- la seconda composta da:
 - salitore esterno (16)
 - pezzo intermedio (8)
 - cimetta (10)
 - pezzo intermedio (12)
 - 2 salitori centrali (14 e 15)
 - pezzo intermedio (13)
 - cimetta (11)
 - pezzo intermedio (9)
 - salitore esterno (17)

► Svolgimento

Comando a fischi

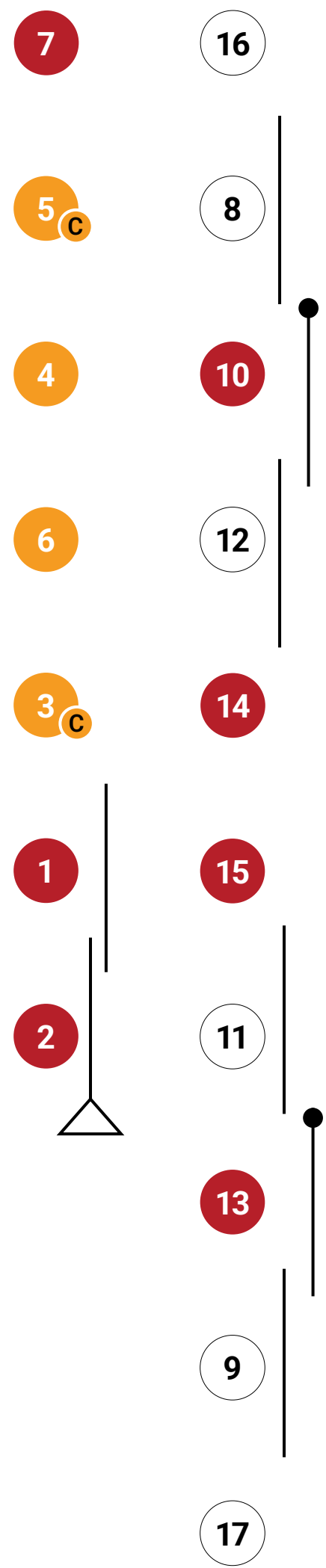
- Al comando “**manovrate**” le corde vengono distese e la base viene messa in posizione e collegata al pezzo intermedio. I portatori della base (1) e del pezzo intermedio (2) fanno da perno per la salita della scala. 2 corde (3 e 4) aiutano la salita della scala e gli addetti alle altre due (5 e 6) la fanno salire per poi portarsi alle corde.

Una volta messa “a piombo” la scala:

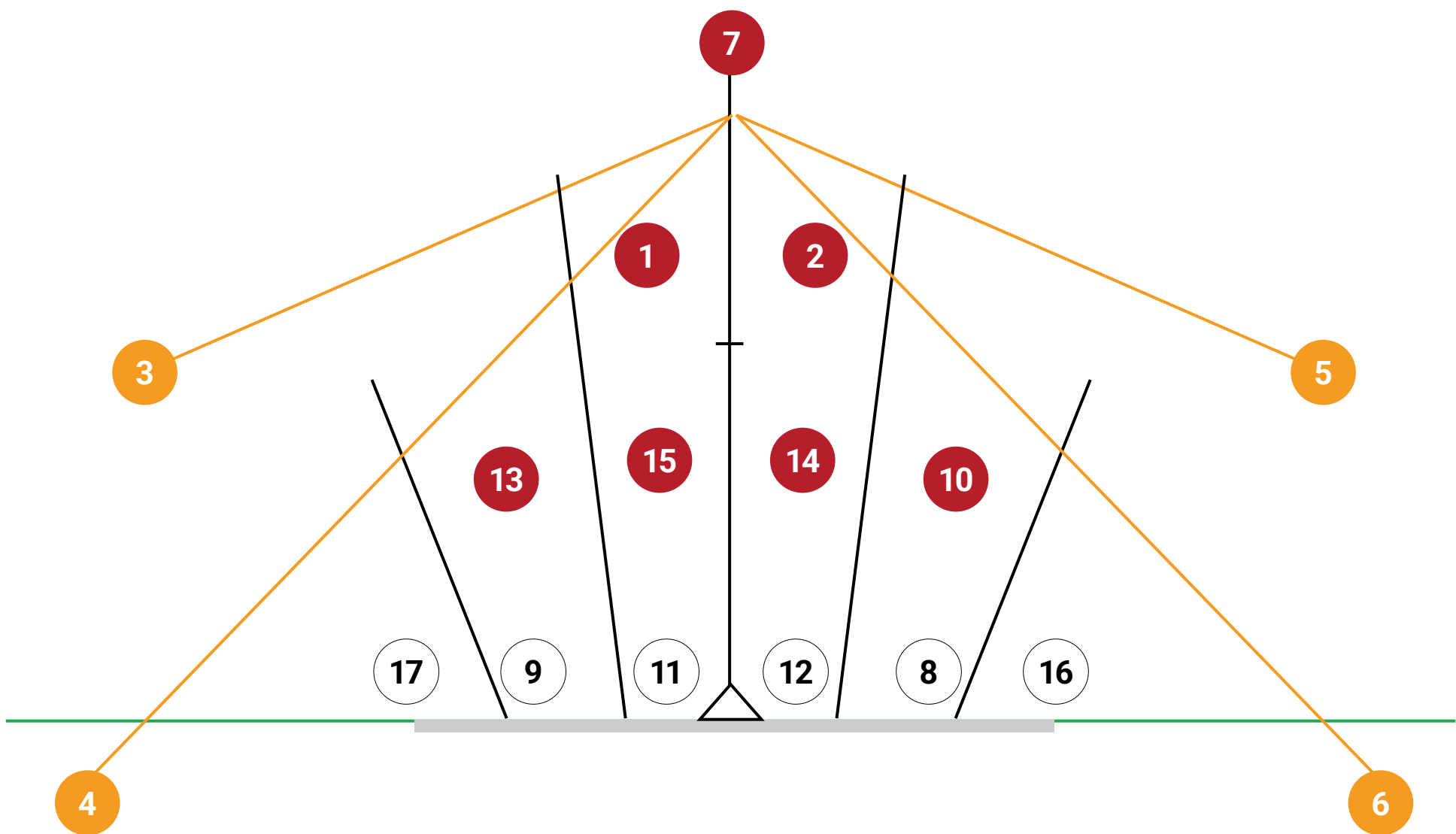
- **1° fischio**: sale il salitore centrale (7) fino in cima alla controventata a due pezzi appena elevata al centro della pedana.
- **2° fischio**: gli altri pezzi intermedi (8 e 9) e le cimette (10 e 11) di entrambe le parti vengono montati (chi porta il pezzo intermedio resta poi alla base) e i portatori della base (1) e del pezzo intermedio (2) centrali salgono mettendo i piedi sul primo scalino della cimetta e le mani sul penultimo. Le seconde scale vengono impuntate nella base e vengono alzate dai portatori.
- **3° fischio**: gli ultimi pezzi intermedi (12 e 13) vengono messi in posizione (chi porta il pezzo intermedio rimane alla base), appena in posizione gli ultimi salitori (14 e 15) entrano in mezzo alle scale.
- **4° fischio**: salgono gli ultimi quattro salitori: 2 sulla scala centrale (14 e 15) e 2 sulle seconde scale (16 e 17) tutti girati verso l'interno. Salgono coi piedi fino al 5° scalino e con le mani sul 9°.
- **5° fischio** (più lungo): il ventaglio si apre e gli allievi fanno la figura/saluto previsto.
- **6° fischio** (più breve): il ventaglio si chiude.
- **7° fischio** (più lungo): il ventaglio si apre e gli allievi fanno la figura/saluto previsto.
- **8° fischio** (più breve): il ventaglio si chiude.
- **9° fischio** (più lungo): il ventaglio si apre e gli allievi fanno la figura/saluto previsto.
- **10° fischio** (più breve): il ventaglio si chiude.
- **11° fischio**: si incomincia lo smontaggio all'inverso del montaggio

Manovra scala ventaglio

SCALE A TERRA



SCALA COMPLETA



- SALITORE
- CORDA
- PORTA CORDA
- PIEDE SCALA
- BASE SCALA
- PEZZO INTERMEDIO SCALA
- CIMETTA SCALA

Manovra
scala ventaglio



MANOVRA SCALA A MURO composta da due elementi

SUGGERIMENTI

- Indossare la divisa completa della dotazione
- Calzature idonee alla manovra
- Allievi ben istruiti e formati
- Scala in alluminio
- Istruttori/accompagnatori ben sicuri
- Terreno consono e sicuro

MATERIALE OCCORRENTE

- 6 piedoni
- 6 intermedi
- 12 corde da 15 m
- 18 imbraghi completi di moschettone da intervento
- 12 bandierine Italia
- Se necessario: striscione rappresentativo del distretto

PERSONE COINVOLTE

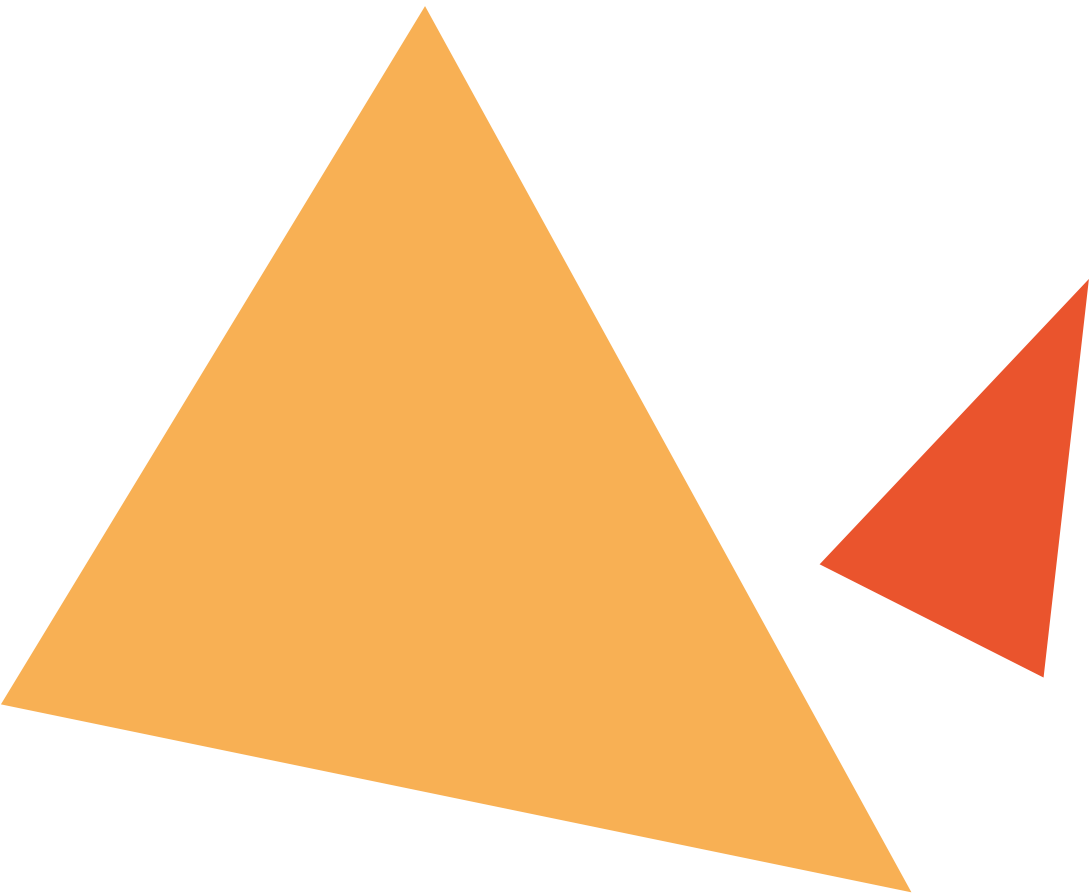
- 54 allievi
- 6 istruttori
- 1 capo scala

TEMPO DI SVOLGIMENTO

20 minuti circa

UTILITÀ/FINALITÀ

- Lavoro di squadra
- Porre i propri limiti
- Conoscenza dei compagni
- Acquisizione di fiducia reciproca



MANOVRA
SCALA A MURO
composta
da due elementi

Schieramento

Saranno 6 squadre a formare un plotone di scale:

- 1ª fila - numeri 1 e 2: portano rispettivamente il piedone e l'intermedio
- 2ª fila - numeri 3 e 4: portano ciascuno una corda
- 3ª fila - numeri 5 e 6: entrano liberi
- 4ª fila - numeri 7 e 8: entrano liberi
- 5ª fila - numero 9: entra libero

Svolgimento

Comando a fischi

MONTAGGIO

- **1° 1° fischio:** entrano i numeri 1 e 2, raggiungono la posizione e innestano le scale. Contemporaneamente entrano i numeri 3 e 4, stendono le corde a terra, creano il nodo barcaiolo e lo inseriscono nella scala.
- **2° fischio:** i numeri 5 e 6 si portano a metà scala e l'afferrano, liberando i numeri 1 e 2, i quali si posizionano alla base della scala tenendo il piede sulla base durante la fase di innalzamento per garantire la verticalità.
- **3° fischio:** viene innalzata la scala, sincronizzando i numeri 3/4 e 5/6 che spingono coordinati. I numeri 5 e 6 corrono ad afferrare i due lati liberi della corda e li mettono in tensione per garantire la stabilità della scala.
- **4° fischio:** il numero 7 si porta in posizione di salita: mano destra al 4° gradino, piede destro al 1° gradino.

- **5° fischio:** il numero 7 sale la scala in sicurezza e si mette a cavalcioni con il piede sinistro perpendicolare alla scala e il piede destro sul terzultimo gradino, con le mani lungo i fianchi e le bandierine pronte.
- **6° fischio:** i numeri 8 e 9 si portano frontalmente alla base della scala, pronti per salire.
- **7° fischio:** il numero 8 sale la scala fino alla posizione concordata e si assicura alla scala con il moschettone da intervento.
- **8° fischio:** il numero 9 sale la scala fino alla posizione stabilita e concordata e si assicura alla scala con il moschettone da intervento.
- **9° fischio** (lungo): il numero 7 apre le braccia con le bandierine in mano; i numeri 8 e 9 curvano la schiena e aprono le braccia.
- **10° fischio** (lungo): si ritorna alla posizione.
- **11° fischio** (lungo): si ripete la figura del 9° fischio.

SMONTAGGIO

- **12° fischio:** gli allievi lasciano cadere le bandierine e ritornano in posizione aggrappati alla scala. I numeri 9 e 8 si sganciano, scendono e ritornano in plotone per l'uscita.
- **13° fischio:** il numero 7 si sgancia, scende e si implotona dietro i numeri 9 e 8.
- **14° fischio:** si fa scendere la scala, la si smonta, si recuperano le corde e gli allievi si implotonano pronti per l'uscita.

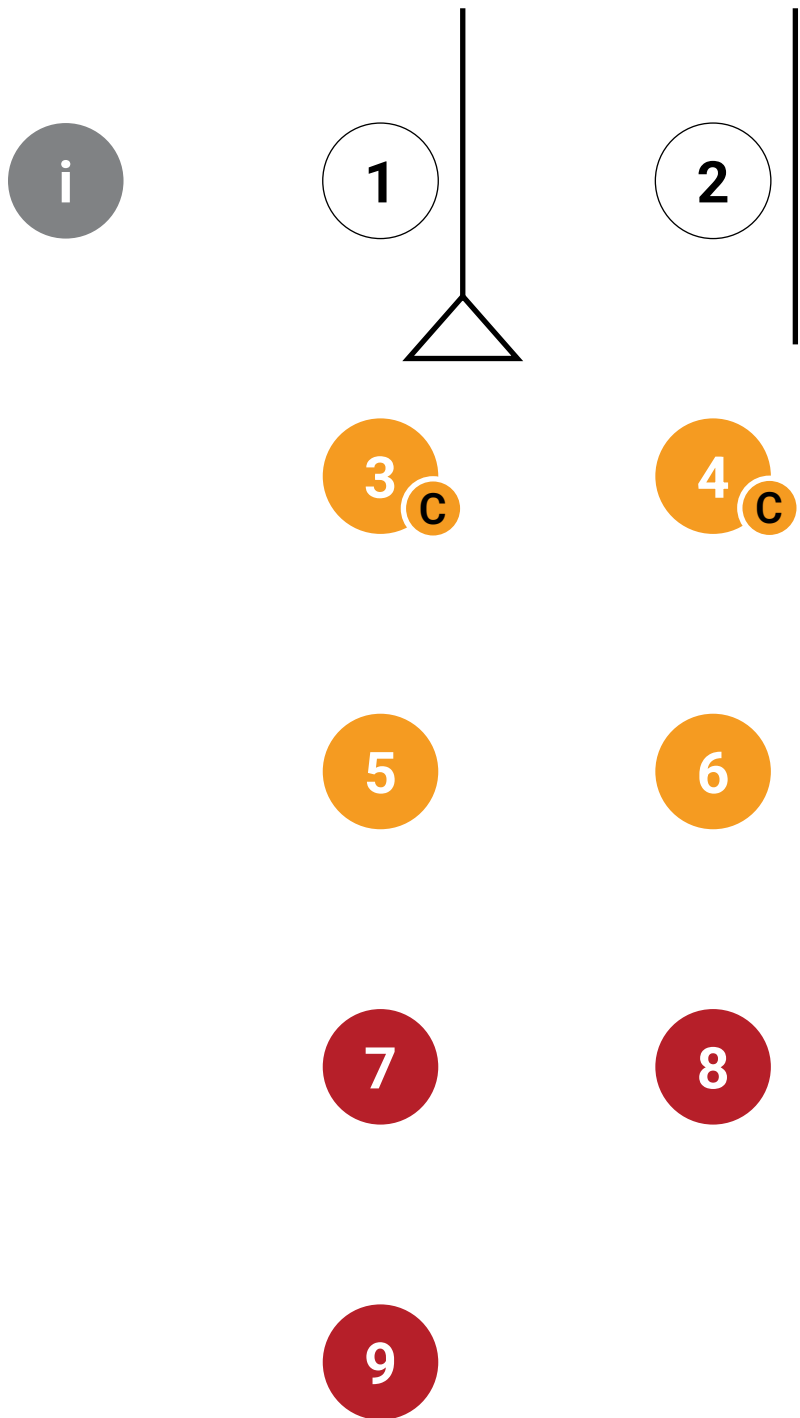
NOTE

A questa scala è possibile aggiungere o togliere altre scale per formare un muro più grande o più piccolo, in base al numero di allievi a disposizione (ogni scala è composta da 9 allievi e 1 istruttore).

Manovra scala a muro composta da due elementi

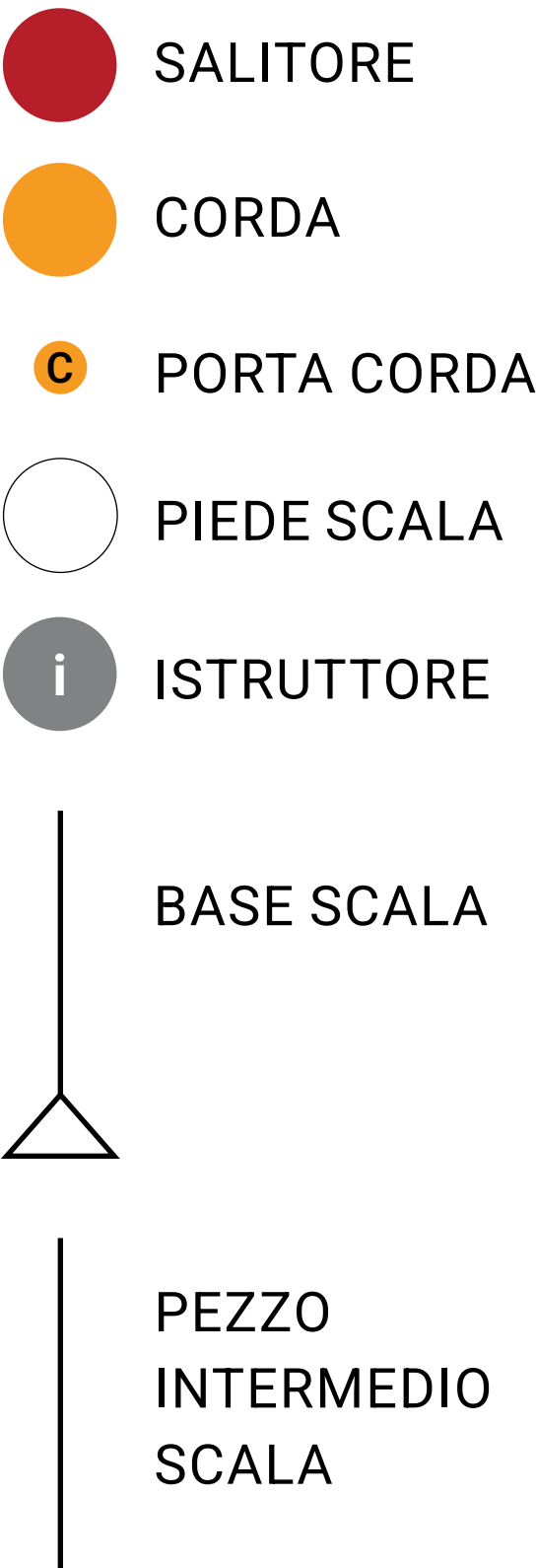
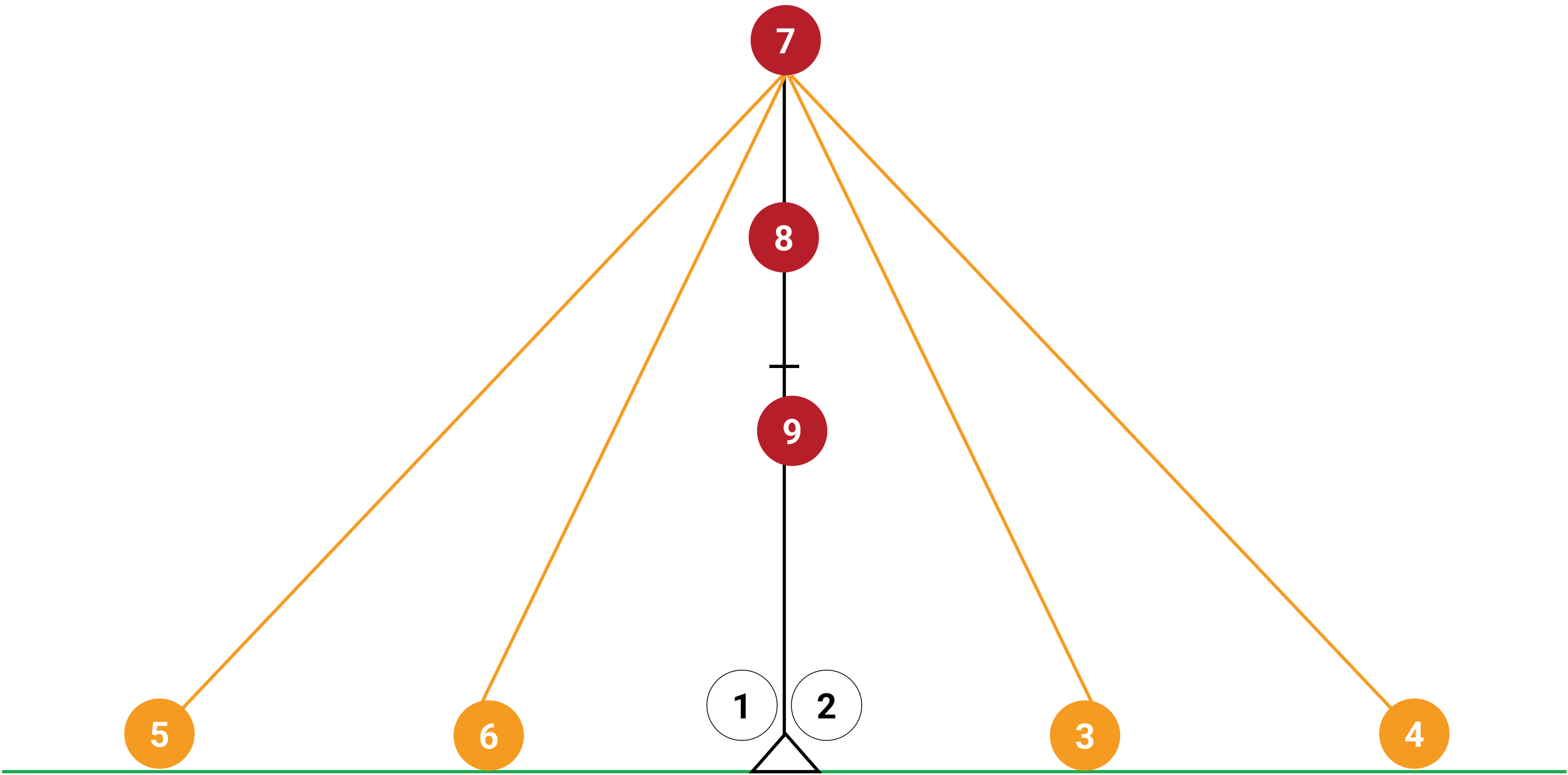
SCALE A TERRA

Per ogni plotone di scale



SCALA COMPLETA

Per ogni plotone di scale



Manovra
scala a muro
composta
da due elementi





Foto di Margi Toffol

MANOVRA ATTACCO INCENDIO

SUGGERIMENTI

- Indossare abbigliamento adeguato
- Strutturare la manovra in base all'età e al numero di allievi
- Supervisione da parte di istruttori/accompagnatori
- Non necessariamente deve essere svolta con acqua

MATERIALE OCCORRENTE

- Fonte idrica (idrante, motopompa, APS)
- Manichetta da 70, minimo 1
- Manichetta da 45, minimo 1
- 1 divisiore
- Lancia, minimo 1
- Radio
- Autoprotettori (facoltativo)

PERSONE COINVOLTE

- Minimo 4 allievi
- 1-2 istruttori

SCENARI

La suddetta manovra può essere utilizzata per spiegare vari scenari:

- attacco incendio autovettura
- attacco incendio sterpaglie
- attacco incendio appartamento

Da svolgere in base alla fascia d'età disponibile con le attrezzature idonee per scenario.

TEMPO DI SVOLGIMENTO

Circa 10 minuti

UTILITÀ/FINALITÀ

- Rispetto degli ordini
- Collaborazione

MANOVRA ATTACCO INCENDIO

► Schieramento

- Designazione dei ruoli da parte dell'istruttore
- Preparazione dei materiali vicino alla fonte idrica

► Svolgimento

- L'istruttore comunica al caposquadra allievi la selettiva.

- Il caposquadra allievi da il via alla squadra per l'attacco incendio.
- Un allievo stende la manichetta da 70 collegandola alla fonte idrica.
- Un altro allievo collega il divisore. Vi rimane accanto chiamando "acqua".
- Un altro allievo stende la manica da 45 collegando la lancia e chiede acqua.
- Alla fine della manovra viene raccolto il materiale.



MANOVRA DELLA FONTANA A 11 LANCE

SUGGERIMENTI

- Indossare calzature adeguate/protezione del capo (elmetto)
- Scelta degli allievi in base alle attitudini
- Controllo attrezzatura
- Supervisione da parte di istruttori/ accompagnatori
- Usare manichette UNI; diversamente spiegare la differenza tra i vari raccordi
- Usare capottine antipioggia

MATERIALE OCCORRENTE

- 1 autobotte con minimo tre mandate da Ø 70 e almeno 2400 l/min o due motopompe con relativi vasconi
- 5 ripartitori a tre vie (45-70-45)
- 10 lance Ø 45 con variatore
- 1 lancia Ø 70 con variatore
- 10 manichette Ø 45
- 11 manichette Ø 70
- 1 raccordo doppia femmina Ø 70 (solo nel caso di raccordi UNI)
- 6 paia di chiavi di fissaggio
- alcune manichette di riserva Ø 45 e 70
- impermeabili per i lancisti

PERSONE COINVOLTE

- 18 allievi
- 1 istruttore responsabile di manovra
- 5 istruttori 1 per ripartitore
- 1 autista o un macchinista per pompa

TEMPO DI SVOLGIMENTO

Circa 20 minuti

UTILITÀ/FINALITÀ

- Apprendimento dello stendimento classico a tre vigili
- Coordinamento

**MANOVRA
DELLA FONTANA
A 11 LANCE**

Questo esercizio, oltre alla manovra dello stendimento tubi, mette in pratica anche nozioni di idraulica, specificatamente l'anello idraulico, che permette di avere la medesima pressione su tutte le uscite delle lance di Ø 45.

L'alimentazione dello stendimento delle manichette inizia in questo caso dalle motopompe o dall'ABP con due mandate che collegano i 5 ripartitori che, congiungendosi, formano l'anello idraulico.

Da ogni ripartitore partono due manichette di Ø 45 che, conflueno verso il centro, alimentano le rispettive lance, formando così la corona della fontana.

Un terzo stendimento va ad alimentare una lancia Ø 70 che, posizionata al centro della corona, forma lo zampillo principale.

Per gestire questa lancia vengono impiegati due allievi, considerata la difficoltà data dalla pressione del getto d'acqua.

L'acqua viene messa in pressione all'interno dell'intera condotta. Al fischio del responsabile le lance vengono aperte, con il getto pieno che punta verso l'alto.

Schieramento

Tutti i serventi si dispongono su due righe, con le spalle all'autobotte e con vicino il materiale in dotazione, alla rispettiva sinistra; tutti i ripartitori vanno preparati completamente aperti.

FILA ANTERIORE

- Servente n. 1 con un tubo da 70, una lancia da 45 ed un ripartitore (rip. 1)
- Servente n. 2 con un tubo da 70 e una lancia da 45
- Servente n. 3 con un tubo da 70 e una lancia da 45
- Servente n. 4 con un tubo da 70, una lancia da 45 ed un ripartitore (rip. 2)
- Servente n. 5 con una lancia da 45
- Servente n.11 con un tubo da 70 e una lancia da 70
- Servente n.13 con un tubo da 70 si posizione a distanza di una persone tra lui e il servente n.11
- Servente n. 6 con una lancia da 45, il raccordo doppia femmina già collegato al ripartitore (rip. 3)
- Servente n. 7 con un tubo da 70, una lancia da 45 ed un ripartitore (rip. 4)
- Servente n. 8 con un tubo da 70, una lancia da 45 ed un ripartitore (rip. 5)
- Servente n. 9 con un tubo da 70, una lancia da 45
- Servente n.10 con un tubo da 70, una lancia da 45

FILA POSTERIORE

- Servente n.14 con le chiavi di fissaggio, n. 2 tubi da 45 (per il rip. 1)
- Servente n.15 con le chiavi di fissaggio, n. 2 tubi da 45 (per il rip. 2)
- Servente n.12 con le chiavi di fissaggio e un tubo da 70

**MANOVRA
DELLA FONTANA
A 11 LANCE**

- Servente n.18 con le chiavi di fissaggio, n. 2 tubi da 45 (per il rip. 3)
- Servente n.16 con le chiavi di fissaggio, n. 2 tubi da 45 (per il rip. 5)
- Servente n.17 con le chiavi di fissaggio, n. 2 tubi da 45 (per il rip. 4)

Da questo punto in avanti, il servente sarà denominato “sn.”.

► Svolgimento

PRIMA FASE (fischio)

- Sn. 1 srotola il proprio tubo, passa il raccordo al sn. 3, raccorda all’uscita di sx dell’ABP, corre alla posizione del ripartitore n° 1 e, dopo averlo posizionato, raccorda il tubo in entrata;
- sn. 2 si porta a circa venti passi dall’ABP, srotola il proprio tubo e passa il raccordo al sn. 3, raccorda e poi corre al ripartitore n° 1, prende il tubo, lo stende fino al ripartitore n°2 e lo raccorda allo stesso in entrata;
- sn. 3, dopo aver steso i tubi dei sn. 1 e 2 ed aver srotolato il proprio tubo, raccorda lo stesso all’uscita del ripartitore n° 1;
- sn. 4 dopo aver posizionato il ripartitore n° 2, srotola il proprio tubo e lo raccorda all’uscita del ripartitore stesso;
- sn. 5 corre al ripartitore n° 2, prende il raccordo del tubo del Sr. 4, lo stende fino al ripartitore n° 3 e lo raccorda allo stesso in entrata;
- sn. 6 corre al ripartitore n° 4, prende il raccordo del tubo del sn. 7, lo stende fino al punto del ripartitore n° 3 e, dopo aver posizionato il ripartitore che ha portato con sé, lo raccorda allo stesso;
- sn. 7 dopo aver posizionato il ripartitore n° 4, srotola il proprio tubo e lo raccorda all’uscita del ripartitore stesso;
- sn. 8 srotola il proprio tubo, passa il raccordo al sn. 10, raccorda

all’uscita di dx dell’ABP, corre alla posizione del ripartitore n° 5 e, dopo averlo posizionato, raccorda il tubo in entrata;

- sn. 9 si porta a circa venti passi dall’ABP, srotola il proprio tubo e passa il raccordo al sn. 10, raccorda e poi corre al ripartitore n° 5, prende il tubo, lo stende fino al ripartitore n° 4 e lo raccorda allo stesso in entrata;
- sn. 10, dopo aver steso i tubi dei sn. 8 e 9, ed aver srotolato il proprio tubo, raccorda lo stesso all’uscita del ripartitore n° 5;
- sn. 11, 12 e 13 eseguono una manovra di stendimento tubi regolamentare con la mandata che formerà lo zampillo centrale; per questa mandata si può utilizzare un’uscita libera dall’ABP, sia di dx o di sx.

SECONDA FASE (fischio)

- Sn. 14 porta i due tubi da 45 al ripartitore n° 1 e, dopo aver srotolato verso l’esterno ambedue i tubi, li raccorda al ripartitore fissandoli successivamente con le chiavi.
Terminato il lavoro si riporta alla posizione di partenza;
- sn. 15 porta i due tubi da 45 al ripartitore n° 2 e, dopo aver srotolato verso l’esterno ambedue i tubi, li raccorda al ripartitore fissandoli successivamente con le chiavi.
Terminato il lavoro si riporta alla posizione di partenza;
- sn. 16 porta i due tubi da 45 al ripartitore n° 5 e, dopo aver srotolato verso l’esterno ambedue i tubi, li raccorda al ripartitore fissandoli successivamente con le chiavi.
Terminato il lavoro si riporta alla posizione di partenza;
- sn. 17 porta i due tubi da 45 al ripartitore n° 4 e, dopo aver srotolato verso l’esterno ambedue i tubi, li raccorda al ripartitore fissandoli successivamente con le chiavi, terminato il lavoro si riporta alla posizione di partenza;

- sn. 18 porta i due tubi da 45 al ripartitore n° 3 e, dopo aver srotolato verso l'esterno ambedue i tubi, li raccorda al ripartitore fissandoli successivamente con le chiavi.
Terminato il lavoro si riporta alla posizione di partenza;
- sn. 12, 14, 15, 16, 17 e 18, dalla posizione di partenza, controllano che non vi siano rotture alle tubazioni stese e, nel caso, intervengono sostituendo il tubo rotto con uno di riserva; i settori di intervento saranno gli stessi nei quali hanno già operato e possono farsi aiutare.

TERZA FASE (fischio)

- Tutti i sn., dal n° 1 al n° 10, raccordano le rispettive lance e confluiscono verso la lancia centrale formando così la corona della fontana; si posizionano con le spalle alla lancia centrale formando un cerchio ed in questo ordine antiorario: n° 1, n° 3, n° 2, n° 4, n° 5, n° 6, n° 7, n° 9, n° 8 e n° 10;
- i sn. 11 e 13 si trovano nella posizione centrale con la lancia innestata.

QUARTA FASE

- Su disposizione del comandante, il macchinista manda acqua in tutte le tubazioni stese, in modo graduale ed a bassa pressione per permettere il riempimento dei tubi stessi e lo sfiato dell'aria;
- tutti i lancisti lasciano spurgare l'aria ed al primo zampillo d'acqua chiudono immediatamente la lancia.

Questa fase si conclude quando tutte le lance, compresa la centrale, sono state spurgate.

FASE FINALE

- Su disposizione del comandante, il macchinista aumenta la pressione delle mandate fino ad arrivare alla pressione d'esercizio;
- il comandante, dopo aver verificato che tutti i lancisti siano pronti, con un fischio prolungato dà il segnale di "VIA ACQUA";
- tutti i lancisti aprono simultaneamente le rispettive lance e mantengono questa posizione fino al nuovo fischio di "STOP ACQUA".

Successivamente si procede, con solerzia, alla raccolta del materiale usato.

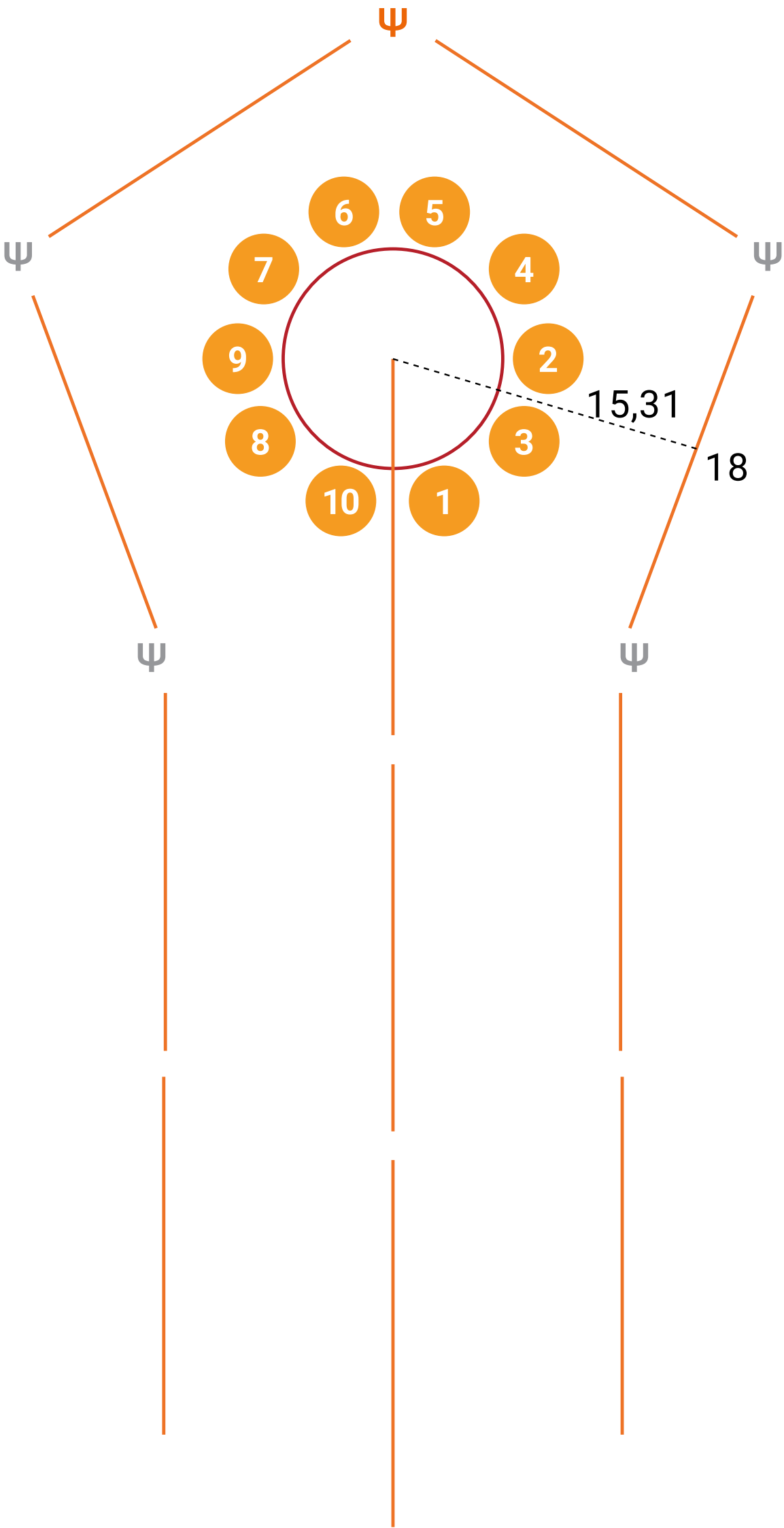


Manovra della fontana a 11 lance

SCHIERAMENTO



MANOVRA COMPLETA



- SERVENTE
- Ø Manichetta da 70
- Ø Manichetta da 45
- Ψ Ripartitore
- Ψ Ripartitore con doppio raccordo
- ì Lancia 70
- ì Lancia 45
- || Chiavi

Manovra della
fontana a 11 lance



MANOVRA STORICA

SUGGERIMENTI

La manovra storica è volta a rievocare le antiche modalità di spegnimento degli incendi quando ancora non erano disponibili tutte le attrezzature meccaniche e tecnologiche in dotazione ai tempi odierni.

Il fine di tale manovra è quello di portare a conoscenza degli allievi le modalità di approccio all'incendio di come lo stesso potesse venire estinto con il materiale a disposizione.

MATERIALE OCCORRENTE

Varia in base alle disponibilità e al numero di allievi coinvolti

- Divise storiche per chi farà il pompiere
- Una pompa manuale (trasportata su carretto)
- Secchi in stoffa/materiale impermeabile
- Una fontana/vasca per simulare un pozzo
- Varie attrezzature per creare l'ambientazione (bancali, botti in legno, balle di fieno, damigiane, bicchieri...ecc.)
- Vestiti dell'epoca per i contadini, il barista, l'insegnante, gli alunni, il parroco, il piromane...
- Una campana per dare l'allarme
- Un cartone su cui disegnare la chiesa
- Una casetta in legno o in altro materiale per simulare l'incendio (con pellet o altro)

PERSONE COINVOLTE

- Allievi a seconda dell'ambientazione (almeno 20)
- Istruttori che partecipano alla manovra in abiti dell'epoca

TEMPO DI SVOLGIMENTO

Circa 20 minuti

UTILITÀ/FINALITÀ

- Socialità
- Coordinamento
- Affiatamento
- Amicizia

MANOVRA STORICA

► Schieramento

Ci si suddivide in gruppi in base all'ambientazione.

- I contadini che andranno nei campi
- Gli avventori del bar e il barista
- L'insegnante con gli scolari
- Il parroco e le vedove per il funerale
- Eventuali altre ambientazioni a piacere e fantasia
- Si saranno preventivamente posizionate le scene sul luogo della manovra (la chiesa, il bar, la scuola, la croce per il funerale...)

► Svolgimento

- Al fischio/via i figuranti si posizionano nel luogo designato e cominciano a svolgere la loro attività
- Il piromane dopo alcuni minuti appicca il fuoco (contenuto)
- Alla vista del fumo il parroco corre a suonare le campane
- Gli allievi designati a svolgere il ruolo di pompieri corrono a cambiarsi (individuare un posto dove mettere le divise)
- Chi si occupa della pompa a mano va a prenderla
- Nel frattempo tutti i personaggi si schierano in due file, una di fronte all'altra, creando una catena umana
- La catena umana si passerà di mano in mano i secchi pieni d'acqua (riempiti alla fontana/vasca)
- Si realizza così lo spegnimento dell'incendio
- Nel momento in cui l'incendio sarà spento termina la manovra
- I figuranti tornano alla loro occupazione e viene dichiarato il fine lavori





MANOVRA TUNNEL MANICHETTE

SUGGERIMENTI

- Indossare divisa standard, calzature adeguate e protezione del capo (elmetto)
- Evitare manovra con vento forte e/o condizioni meteo avverse
- Utilizzo degli allievi indifferente
- Controllo tenuta delle manichette/raccordi e lance
- Utilizzo di aria per gonfiare il tunnel (non acqua)
- Segnare le posizioni di manovra con punti colorati o segnali a terra
- Segnare i punti di presa delle manichette con adesivo, nastro “vedo” o colorarli
- Predisporre le 6 manichette del tunnel piegate a zig-zag di 2,5 metri

MATERIALE OCCORRENTE

- 9+2 (riserva) manichette UNI 45 misura 18/20 metri possibilmente tutte uguali
- 1 spezzone manichetta UNI 45 (5/10 metri circa)
- 1 lancia UNI 45
- 3 lance UNI 45 (italiane)
- 1+1 (riserva) manichetta UNI 70
- 1 ripartitore UNI70F-3*UNI45M
- 1 ripartitore UNI45F-2*UNI45M
- 2 chiavi manichette
- 2 autorespiratori senza maschere

- 2 bombole di scorta autorespiratori
- 1 raccordo UNI45-M-N.2 attacchi aria autorespiratore
- Vascone e motopompa per dare acqua a mandate tunnel
- Nastro “vedo”
- Spray tracciante (2 colori)
- Corda metrica

PERSONE COINVOLTE

- Da 33/37 allievi (per tunnel a 12 campate)
 - 24 allievi per il tunnel
 - 3 allievi per ripartitore gonfiaggio tunnel
 - 6/10 allievi per mandate tunnel (a discrezione si possono fare 2 o 3 mandate)
- 6 istruttori/accompagnatori
 - 1 dirige manovra e da comandi
 - 1 assiste mandata tunnel
 - 1 assiste gonfiaggio tunnel
 - 3 assistono allineamenti

TEMPO DI SVOLGIMENTO

10-15 minuti

UTILITÀ/FINALITÀ

- Coordinazione
- Lavoro di squadra
- Memorizzazione ordini

MANOVRA TUNNEL MANICHETTE

► Schieramento

- Lo schieramento di entrata viene individuato e definito come da schema a seguire
- Gli allievi pari e dispari saranno quelli che costruiscono il tunnel
- Gli allievi in rosa con un istruttore si occuperanno degli autorespiratori per il gonfiaggio del tunnel
- Gli allievi in arancio con un istruttore si occuperanno delle mandate centrali nel tunnel. Il numero degli allievi può variare se si fanno 2 o 3 mandate (come raffigurato sono per 3 mandate)
- Si entra marciando con l'istruttore che impartisce gli ordini della marcia fino a fronte delle manichette a zig-zag, dato il riposo si prosegue con gli ordini a fischi.

► Preparazione campo

- Preparare il campo di manovre con n. 12 punti per tipo con le distanze come da schema a seguire (1)
- Centralmente al tunnel segnare anche i punti di partenza ed arrivo delle 2 o 3 mandante centrali considerando la linea fatta con:
 - manichetta UNI 70
 - ripartitore UNI 70 a 3*UNI45
 - 2 o 3 mandate con manichetta UNI 45
 - lance italiane a getto pieno
- Preparare segnate con adesivi o nastro vedo o colori 6 manichette UNI45 con le misure come descritto nella da schema a seguire (2)
- Preparare le 6 manichette piegate a zig-zag con un'ampiezza di 2,5 metri come da schema a seguire (3)

► Svolgimento

Comando a fischi

• 1° fischio

- Il plotone degli allievi pari e dispari si dispone allargato nelle vicinanze delle manichette.
- Gli allievi in rosa, con un istruttore, si dispongono sul lato destro del plotone degli allievi pari e dispari. Prepareranno gli autorespiratori raccordati e pronti per il gonfiaggio.
- Gli allievi in arancio, con un istruttore, si prepareranno schierati dietro il plotone degli allievi pari e dispari con manichette, lance e ripartitore.

• 2° fischio

- Gli allievi, nella sequenza 2 allievi dispari poi 2 allievi pari, partono con calma e prendono le manichette ai loro relativi segni, allargandosi proseguono in avanti fino a posizionarsi conseguenti nei "punti A" del campo predisposto.
- Gli allievi pari, una volta presa la manichetta, prima di proseguire ed allargarsi dovranno incrociarsi tra di loro per dare continuità al tunnel.

• 3° fischio

- Gli allievi pari e dispari dai "punti A" si portano tutti sincronizzati ai "punti B" del campo predisposto.
- Gli allievi in arancio si portano davanti al centro del tunnel.
- Uno degli allievi in rosa collega con manichetta o spezzone l'aria alla prima manichetta del tunnel.

MANOVRA TUNNEL MANICHETTE

• 4° fischio

- L'allievo alla lancia del tunnel si accerta che la lancia sia chiusa.
- Gli allievi in rosa, con un istruttore, danno aria alla mandata e la lasciano sempre in pressione.
- Gli allievi pari e dispari, iniziando dalla testa del tunnel, dopo circa 20/30 secondi supportano il sollevamento delle manichette.
- Un istruttore verifica gonfiaggio, allineamento archi ecc.

• 5° fischio

- Gli allievi in arancio stendono le mandate all'interno del tunnel.
- Viene data pressione fino al ripartitore.
- Si attende che tutti i lancisti abbiano il braccio alzato.

• 6° fischio

- Viene data acqua alle mandate.
- L'istruttore in capo saluta le autorità.

• 7° fischio

- Viene chiusa acqua alle mandate.
- Gli allievi in arancio recuperano le mandate.
- Si ritiene ultimata quando tutto il gruppo ripristinati i materiali è raggruppato/inquadrato all'inizio del tunnel.

• 8° fischio

- Gli allievi in rosa chiudono l'aria dei bastini e scaricano la condotta.
- L'allievo alla lancia del tunnel apre la lancia per scaricare la condotta.
- Gli allievi pari e dispari accompagnano la caduta delle manichette in avanti verso la testa del tunnel.

- Si ritiene ultimata quando tutte le manichette sono a terra sgonfie.

• 9° fischio

- Gli allievi pari e dispari dai "punti B" si portano tutti sincronizzati ai "punti A" del campo predisposto.
- Gli allievi in rosa rimettono a posto i materiali e si portano allo schieramento iniziale.
- Gli allievi in arancio rimettono a posto i materiali e si portano allo schieramento iniziale.

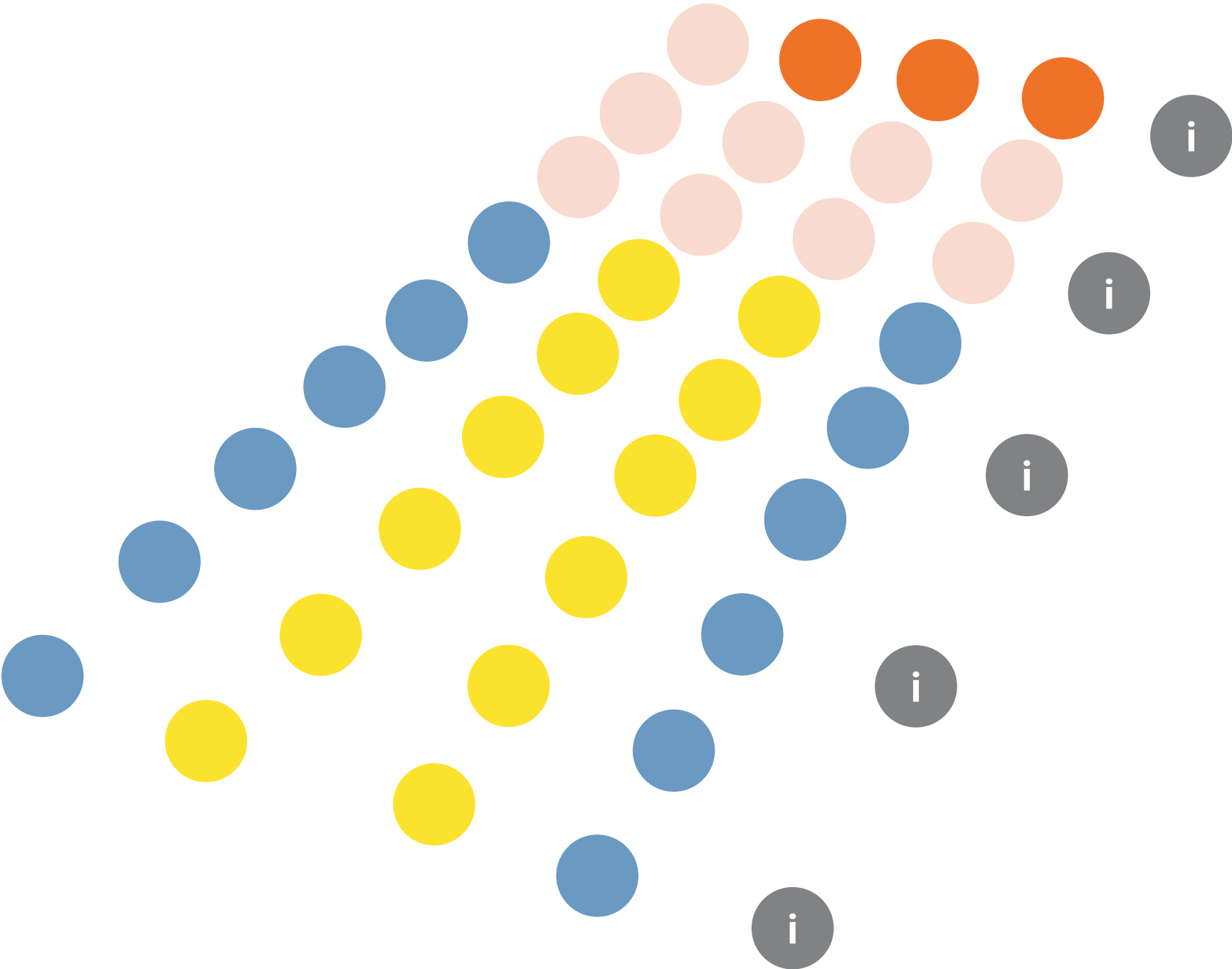
• 10° fischio

- Gli allievi pari e dispari rientrano tutti assieme tenendo la larghezza di 7 metri, giunti in prossimità dove erano predisposte inizialmente le manichette in serie depongono le stesse una vicino all'altra e poi si portano allo schieramento iniziale.
- Si ritiene ultimata quando tutto il plotone è rientrato nello schieramento.

Quando lo schieramento è a posto l'istruttore in capo passa ai comandi di marcia e a condurre il plotone fuori dal campo di manovra.

Manovra tunnel manichette

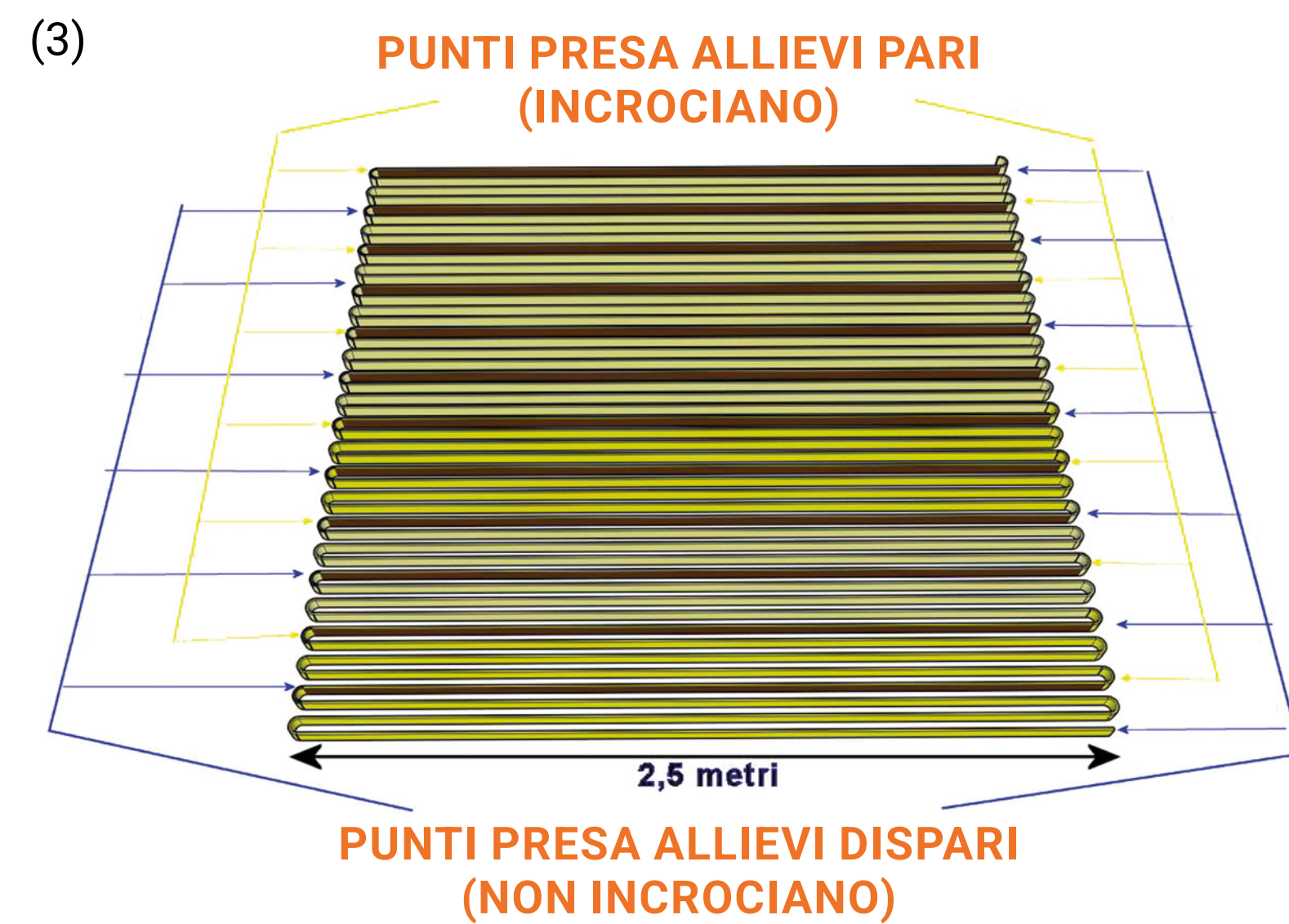
► SCHIERAMENTO



-  PARI
-  DISPARI
-  ROSA (MANDATA TUNNEL)
-  ARANCIO (GONFIAGGIO TUNNEL)
-  ISTRUTTORE /ACCOMPAGNATORE

(1)

The diagram shows a trapezoidal structure with a central vertical axis. The top horizontal edge is labeled 7000mm. The bottom horizontal edge is labeled 5000mm. The left vertical edge is labeled 2000mm. The right vertical edge is labeled 2000mm. The top-left slanted edge is labeled 2000mm. The top-right slanted edge is labeled 2000mm. The bottom-left slanted edge is labeled 2000mm. The bottom-right slanted edge is labeled 2000mm. The central vertical axis is labeled 1000mm. The top vertex is labeled PUNTI A. The bottom vertex is labeled PUNTI B.



Technical drawing of a 9-turn solenoid. The top part shows a linear layout of the turns with dimensions: 2,5mt, 7,5mt, 2,5mt, 7,5mt. The left part shows a cross-section of the solenoid with dimensions: 1000mm (height), 5000mm (length), 500mm (radius), and 2500mm (diameter). The turns are numbered 1 to 9 from right to left. The right end is labeled 'Maschio' and the left end 'Femmina'.

Manovra
tunnel manichette





PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

2026

Federazione dei Corpi Vigili del Fuoco Volontari
della Provincia di Trento