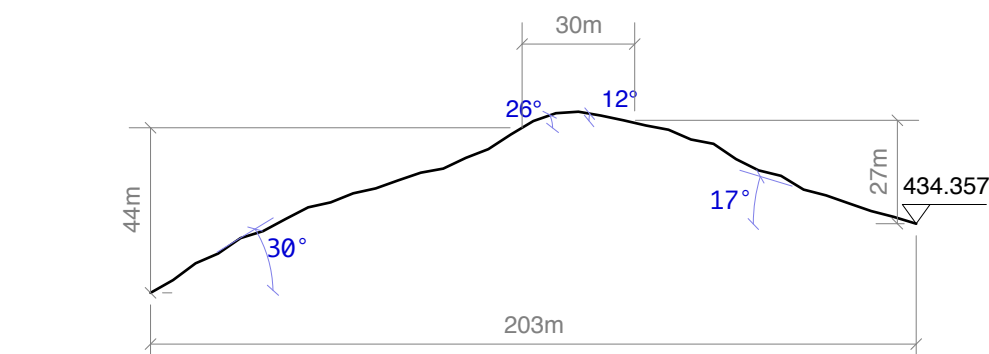


COMUNE DI ZOGNO
PROVINCIA DI BERGAMO

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

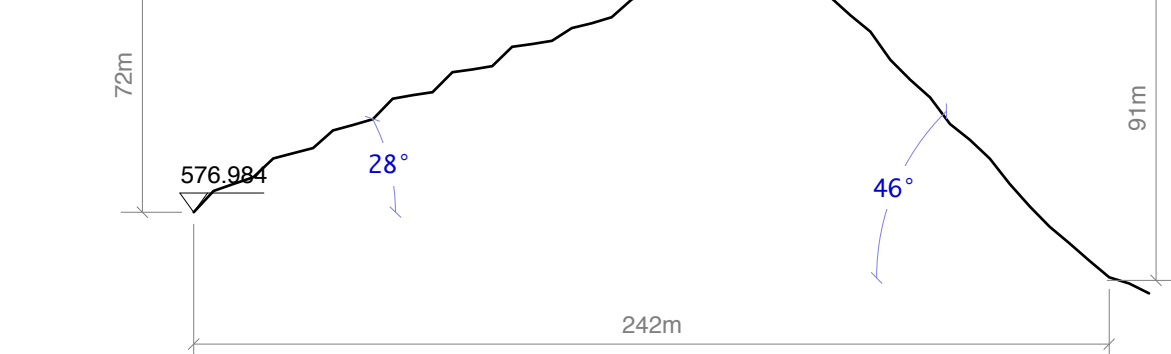
AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA,
IDROGEOLOGICA E SISMICA
AI SENSI DEI CRITERI ATTUATIVI DELL'ART. 57 DELLA L.R. 12/2005

ELABORATO SEZIONI DI ANALISI DEGLI EFFETTI TOPOGRAFICI DI AMPLIFICAZIONE SISMICA - SCENARIO Z30	ALLEGATO: 3c
	SCALA: 1:1.000
	DATA: Ottobre 2025
IL TECNICO  Daniele Gino Cipriano Reguzzi STUDIO DI GEOLOGIA TECNICA Via Veronesi, 2 - 24016 Villa d'Ale (BG) - tel. 035/638222 reguzzi@reguzzi.it - reguzzi@pec.it	



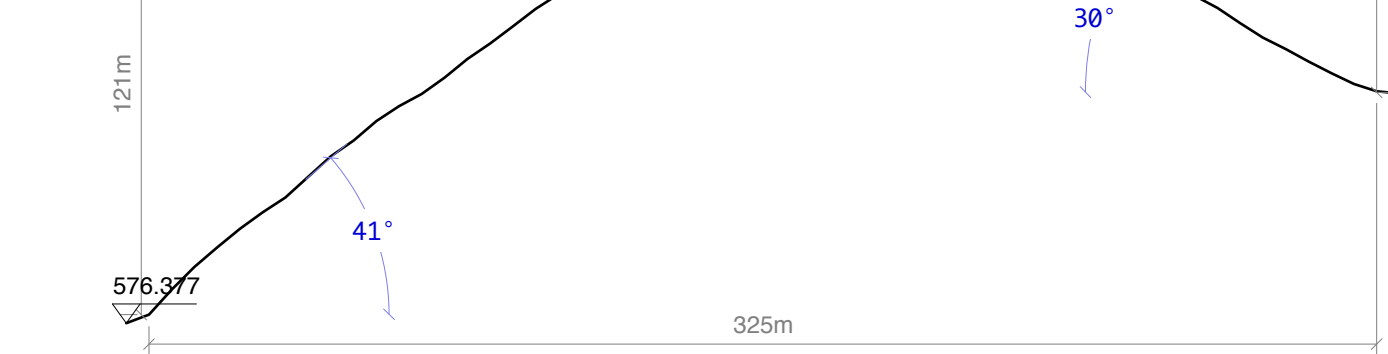
SEZIONE 1

CRESTA
se $h \geq 1/3H$; $\alpha 1 \geq 10^\circ$; $\alpha 2 \geq 10^\circ$
CRESTA ARROTONDATA $b1 < 10^\circ$; $b2 < 10^\circ$; $l \geq 1/3L$
CRESTA APPUNTITA $l < 1/3L$
VERIFICA:
 $H = 44$ m; $h = 27$ m $\alpha 1 = 30^\circ$; $\alpha 2 = 17^\circ$ $b1 = 26^\circ$; $b2 = 12^\circ$
 $l = 30$ m $L = 203$ m
SODDISFA I CRITERI DI RICONOSCIMENTO
CRESTA APPUNTITA
FAC = 1,2
CATEGORIA TOPOGRAFICA T3 - VALORE DI FAS 0,1-0,5 = 1,2 (±0,1)
Fa di sito FAC ≤ Fa di normativa FAS
VERIFICA SUPERATA



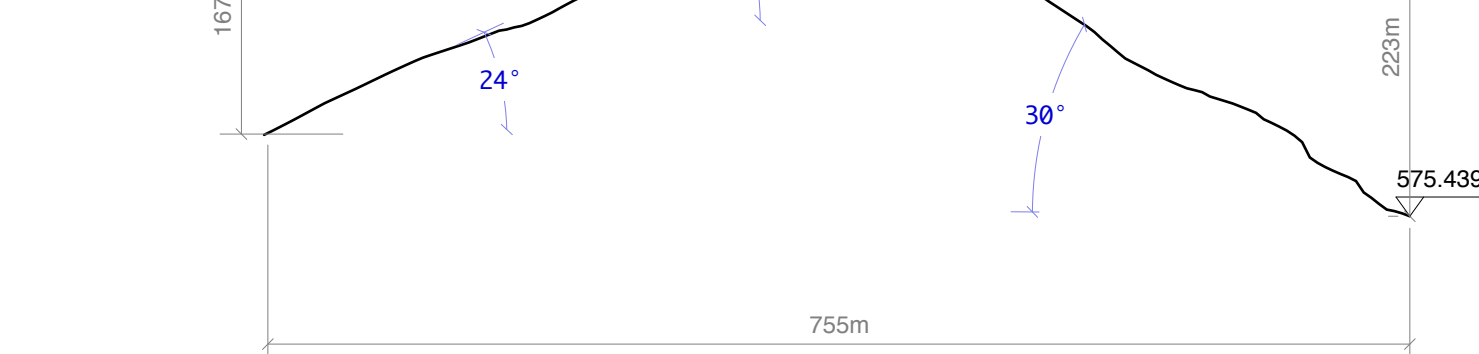
SEZIONE 2

CRESTA
se $h \geq 1/3H$; $\alpha 1 \geq 10^\circ$; $\alpha 2 \geq 10^\circ$
CRESTA ARROTONDATA $b1 < 10^\circ$; $b2 < 10^\circ$; $l \geq 1/3L$
CRESTA APPUNTITA $l < 1/3L$
VERIFICA:
 $H = 91$ m; $h = 72$ m $\alpha 1 = 28^\circ$; $\alpha 2 = 46^\circ$ $b1 = 0^\circ$; $b2 = 0^\circ$
 $l = 13$ m $L = 242$ m
SODDISFA I CRITERI DI RICONOSCIMENTO
CRESTA APPUNTITA
FAC = 1,3
CATEGORIA TOPOGRAFICA T4 - VALORE DI FAS 0,1-0,5 = 1,4 (±0,1)
Fa di sito FAC ≤ Fa di normativa FAS
VERIFICA SUPERATA



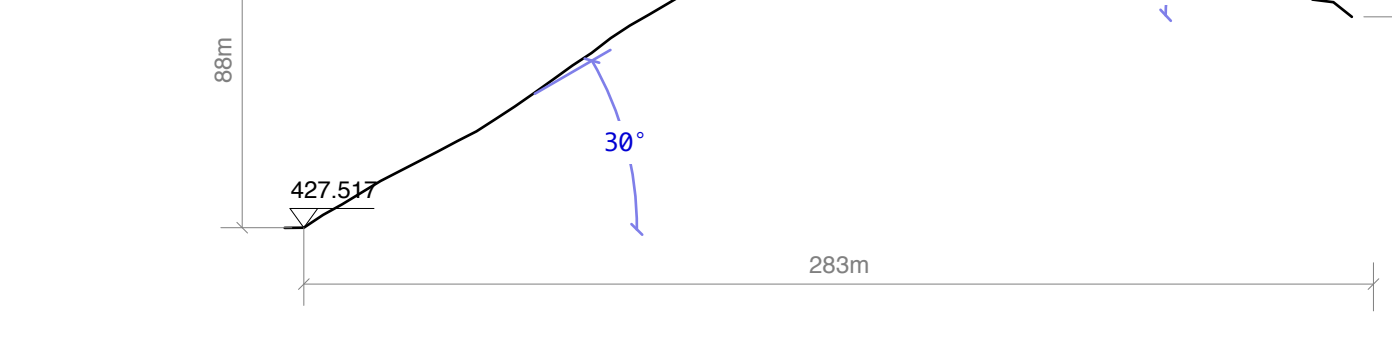
SEZIONE 3

CRESTA
se $h \geq 1/3H$; $\alpha 1 \geq 10^\circ$; $\alpha 2 \geq 10^\circ$
CRESTA ARROTONDATA $b1 < 10^\circ$; $b2 < 10^\circ$; $l \geq 1/3L$
CRESTA APPUNTITA $l < 1/3L$
VERIFICA:
 $H = 121$ m; $h = 66$ m $\alpha 1 = 41^\circ$; $\alpha 2 = 30^\circ$ $b1 = 8^\circ$
 $l = 42$ m $L = 325$ m
SODDISFA I CRITERI DI RICONOSCIMENTO
CRESTA APPUNTITA
FAC = 1,4
CATEGORIA TOPOGRAFICA T4 - VALORE DI FAS 0,1-0,5 = 1,4 (±0,1)
Fa di sito FAC ≤ Fa di normativa FAS
VERIFICA SUPERATA



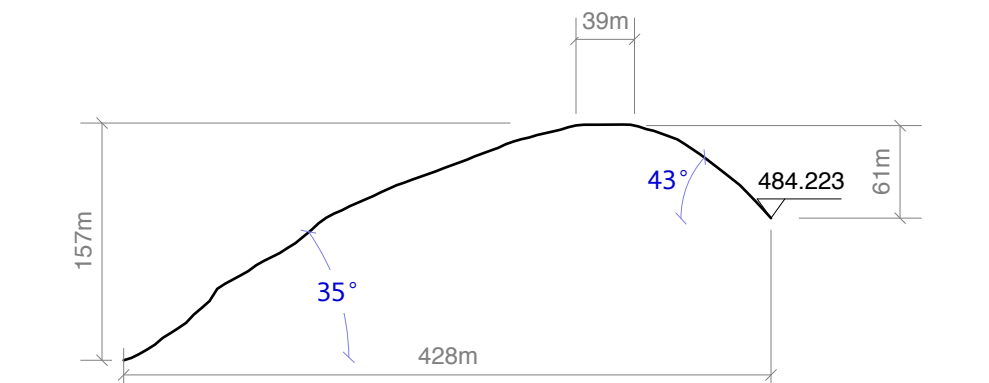
SEZIONE 4 - scala 1:5.000

CRESTA
se $h \geq 1/3H$; $\alpha 1 \geq 10^\circ$; $\alpha 2 \geq 10^\circ$
CRESTA ARROTONDATA $b1 < 10^\circ$; $b2 < 10^\circ$; $l \geq 1/3L$
CRESTA APPUNTITA $l < 1/3L$
VERIFICA:
 $H = 223$ m; $h = 167$ m $\alpha 1 = 24^\circ$; $\alpha 2 = 30^\circ$ $b1 = 21^\circ$ $b2 = 15^\circ$
 $l = 38$ m $L = 755$ m
SODDISFA I CRITERI DI RICONOSCIMENTO
CRESTA APPUNTITA
FAC = 1,4
CATEGORIA TOPOGRAFICA T4 - VALORE DI FAS 0,1-0,5 = 1,4 (±0,1)
Fa di sito FAC ≤ Fa di normativa FAS
VERIFICA SUPERATA



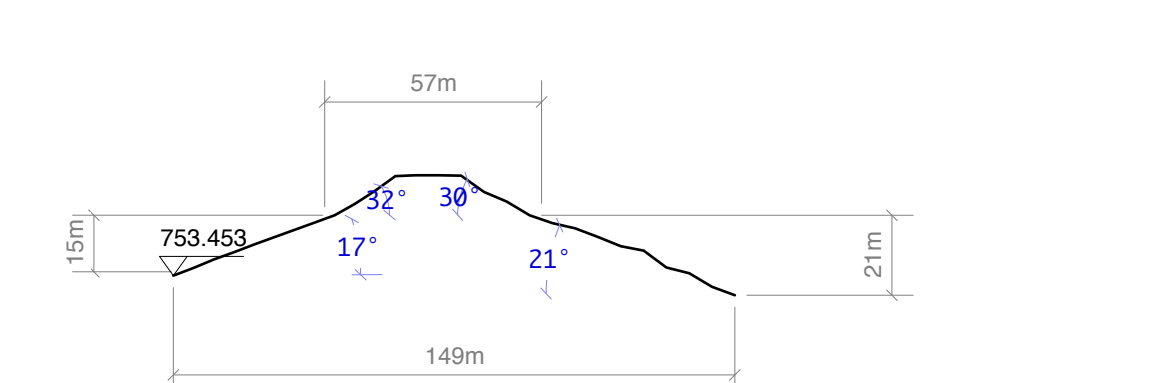
SEZIONE 5

CRESTA
se $h \geq 1/3H$; $\alpha 1 \geq 10^\circ$; $\alpha 2 \geq 10^\circ$
CRESTA ARROTONDATA $b1 < 10^\circ$; $b2 < 10^\circ$; $l \geq 1/3L$
CRESTA APPUNTITA $l < 1/3L$
VERIFICA:
 $H = 88$ m; $h = 34$ m $\alpha 1 = 30^\circ$; $\alpha 2 = 20^\circ$ $b1 = 13^\circ$ $b2 = 16^\circ$
 $l = 26$ m $L = 283$ m
SODDISFA I CRITERI DI RICONOSCIMENTO
CRESTA APPUNTITA
FAC = 1,3
CATEGORIA TOPOGRAFICA T3 - VALORE DI FAS 0,1-0,5 = 1,2 (±0,1)
Fa di sito FAC ≤ Fa di normativa FAS
VERIFICA SUPERATA



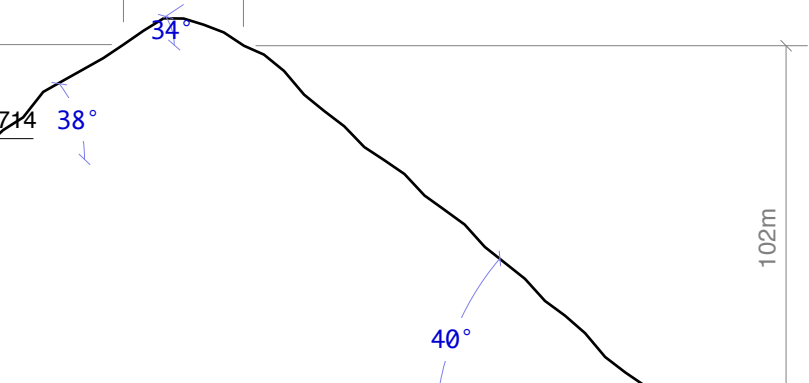
SEZIONE 6 - scala 1:5.000

CRESTA
se $h \geq 1/3H$; $\alpha 1 \geq 10^\circ$; $\alpha 2 \geq 10^\circ$
CRESTA ARROTONDATA $b1 < 10^\circ$; $b2 < 10^\circ$; $l \geq 1/3L$
CRESTA APPUNTITA $l < 1/3L$
VERIFICA:
 $H = 157$ m; $h = 61$ m $\alpha 1 = 35^\circ$; $\alpha 2 = 43^\circ$ $b1 = 0^\circ$; $b2 = 0^\circ$
 $l = 39$ m $L = 428$ m
SODDISFA I CRITERI DI RICONOSCIMENTO
CRESTA APPUNTITA
FAC = 1,5
CATEGORIA TOPOGRAFICA T4 - VALORE DI FAS 0,1-0,5 = 1,4 (±0,1)
Fa di sito FAC ≤ Fa di normativa FAS
VERIFICA SUPERATA



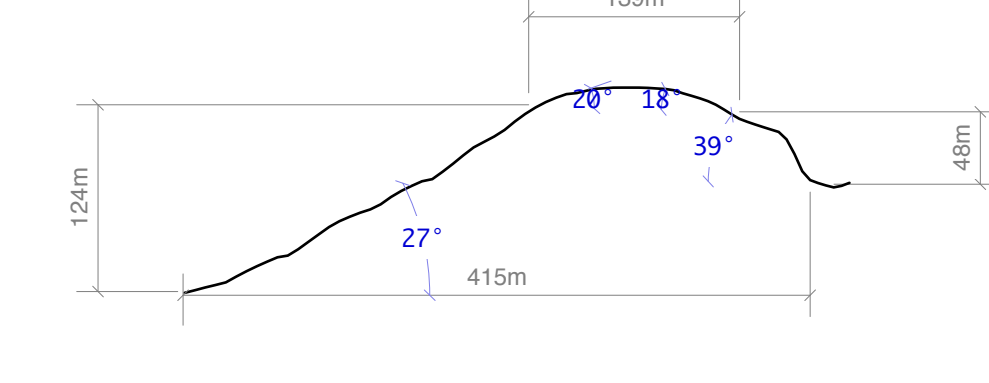
SEZIONE 7

CRESTA
se $h \geq 1/3H$; $\alpha 1 \geq 10^\circ$; $\alpha 2 \geq 10^\circ$
CRESTA ARROTONDATA $b1 < 10^\circ$; $b2 < 10^\circ$; $l \geq 1/3L$
CRESTA APPUNTITA $l < 1/3L$
VERIFICA:
 $H = 21$ m; $h = 15$ m $\alpha 1 = 17^\circ$; $\alpha 2 = 21^\circ$ $b1 = 32^\circ$; $b2 = 30^\circ$
 $l = 57$ m $L = 149$ m
SODDISFA I CRITERI DI RICONOSCIMENTO
CRESTA APPUNTITA
FAC = 1,1
CATEGORIA TOPOGRAFICA T3 - VALORE DI FAS 0,1-0,5 = 1,2 (±0,1)
Fa di sito FAC ≤ Fa di normativa FAS
VERIFICA SUPERATA



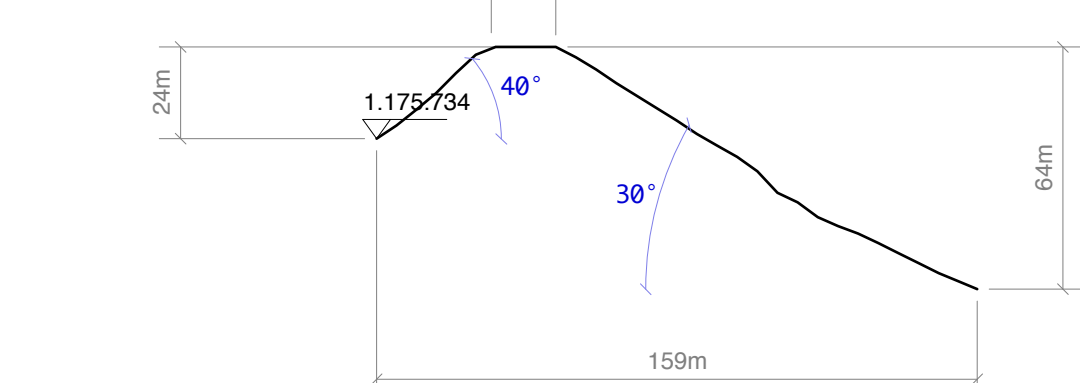
SEZIONE 8

CRESTA
se $h \geq 1/3H$; $\alpha 1 \geq 10^\circ$; $\alpha 2 \geq 10^\circ$
CRESTA ARROTONDATA $b1 < 10^\circ$; $b2 < 10^\circ$; $l \geq 1/3L$
CRESTA APPUNTITA $l < 1/3L$
VERIFICA:
 $H = 102$ m; $h = 30$ m $\alpha 1 = 38^\circ$; $\alpha 2 = 40^\circ$ $b1 = 34^\circ$; $b2 = 32^\circ$
 $l = 32$ m $L = 196$ m
NON SODDISFA I CRITERI DI RICONOSCIMENTO
 $h < 1/3H$



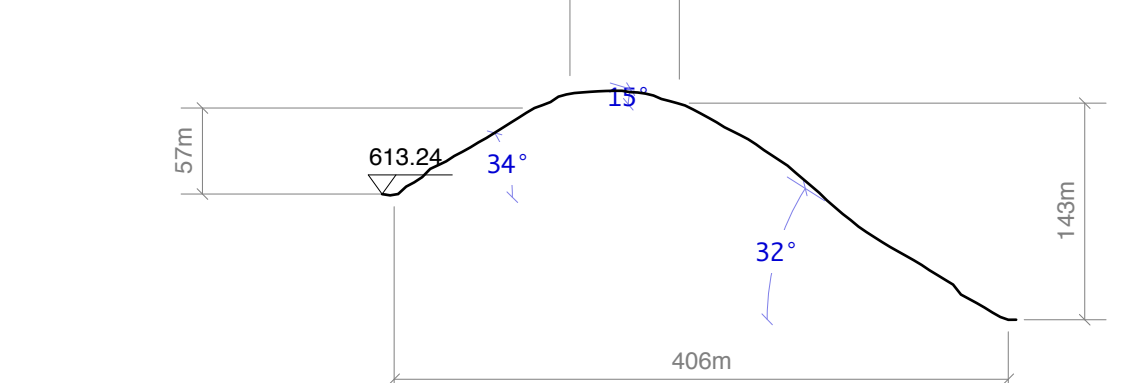
SEZIONE 9 - scala 1:5.000

CRESTA
se $h \geq 1/3H$; $\alpha 1 \geq 10^\circ$; $\alpha 2 \geq 10^\circ$
CRESTA ARROTONDATA $b1 < 10^\circ$; $b2 < 10^\circ$; $l \geq 1/3L$
CRESTA APPUNTITA $l < 1/3L$
VERIFICA:
 $H = 124$ m; $h = 48$ m $\alpha 1 = 27^\circ$; $\alpha 2 = 39^\circ$ $b1 = 20^\circ$; $b2 = 18^\circ$
 $l = 139$ m $L = 415$ m
NON SODDISFA I CRITERI DI RICONOSCIMENTO
 $h > 1/3H$ ma $b1 > 10^\circ$; $b2 > 10^\circ$



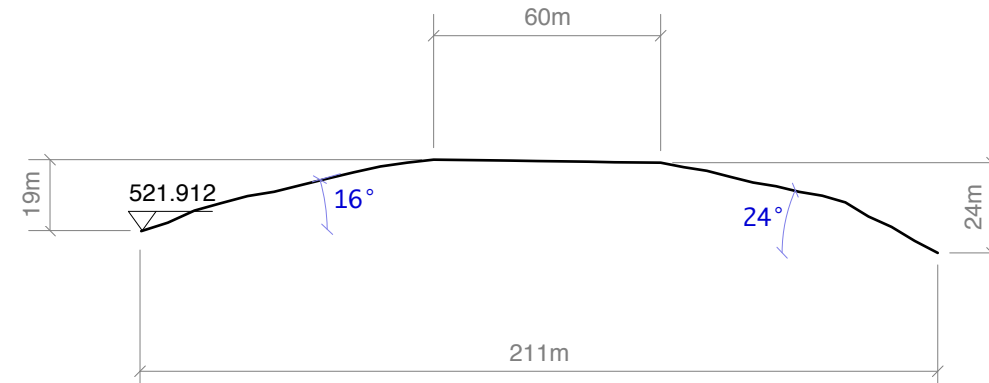
SEZIONE 10

CRESTA
se $h \geq 1/3H$; $\alpha 1 \geq 10^\circ$; $\alpha 2 \geq 10^\circ$
CRESTA ARROTONDATA $b1 < 10^\circ$; $b2 < 10^\circ$; $l \geq 1/3L$
CRESTA APPUNTITA $l < 1/3L$
VERIFICA:
 $H = 64$ m; $h = 24$ m $\alpha 1 = 40^\circ$; $\alpha 2 = 30^\circ$ $b1 = 0^\circ$; $b2 = 0^\circ$
 $l = 17$ m $L = 159$ m
SODDISFA I CRITERI DI RICONOSCIMENTO
CRESTA APPUNTITA
FAC = 1,3
CATEGORIA TOPOGRAFICA T4 - VALORE DI FAS 0,1-0,5 = 1,4 (±0,1)
Fa di sito FAC ≤ Fa di normativa FAS
VERIFICA SUPERATA



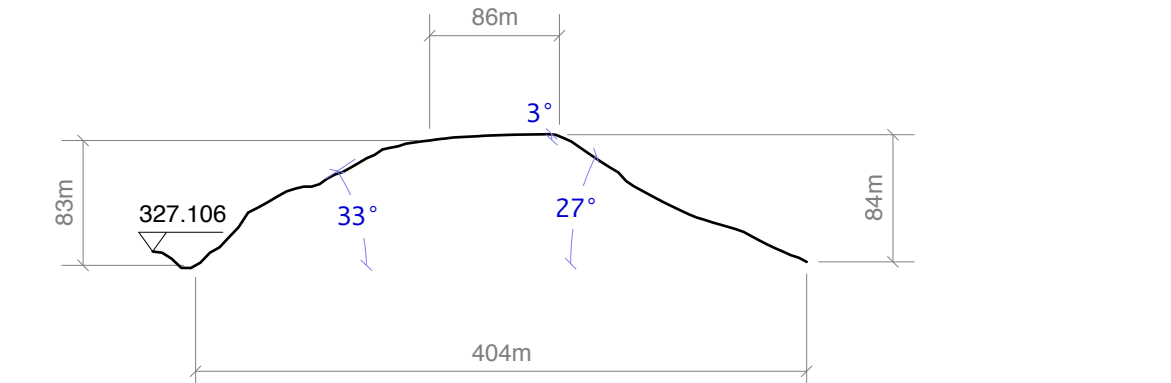
SEZIONE 11 - scala 1:5.000

CRESTA
se $h \geq 1/3H$; $\alpha 1 \geq 10^\circ$; $\alpha 2 \geq 10^\circ$
CRESTA ARROTONDATA $b1 < 10^\circ$; $b2 < 10^\circ$; $l \geq 1/3L$
CRESTA APPUNTITA $l < 1/3L$
VERIFICA:
 $H = 143$ m; $h = 57$ m $\alpha 1 = 34^\circ$; $\alpha 2 = 32^\circ$ $b1 = 15^\circ$; $b2 = 15^\circ$
 $l = 72$ m $L = 406$ m
SODDISFA I CRITERI DI RICONOSCIMENTO
CRESTA APPUNTITA
FAC = 1,2
CATEGORIA TOPOGRAFICA T4 - VALORE DI FAS 0,1-0,5 = 1,4 (±0,1)
Fa di sito FAC ≤ Fa di normativa FAS
VERIFICA SUPERATA



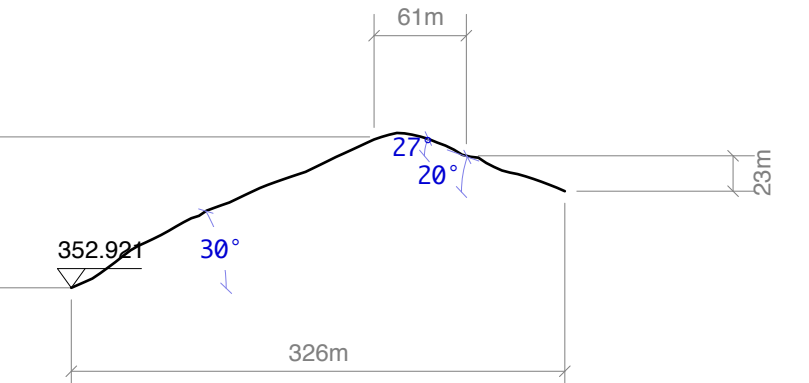
SEZIONE 12

CRESTA
se $h \geq 1/3H$; $\alpha 1 \geq 10^\circ$; $\alpha 2 \geq 10^\circ$
CRESTA ARROTONDATA $b1 < 10^\circ$; $b2 < 10^\circ$; $l \geq 1/3L$
CRESTA APPUNTITA $l < 1/3L$
VERIFICA:
 $H = 24$ m; $h = 19$ m $\alpha 1 = 16^\circ$; $\alpha 2 = 24^\circ$ $b1 = 0^\circ$; $b2 = 0^\circ$
 $l = 60$ m $L = 211$ m
SODDISFA I CRITERI DI RICONOSCIMENTO
CRESTA APPUNTITA
FAC = 1,1
CATEGORIA TOPOGRAFICA T3 - VALORE DI FAS 0,1-0,5 = 1,2 (±0,1)
Fa di sito FAC ≤ Fa di normativa FAS
VERIFICA SUPERATA



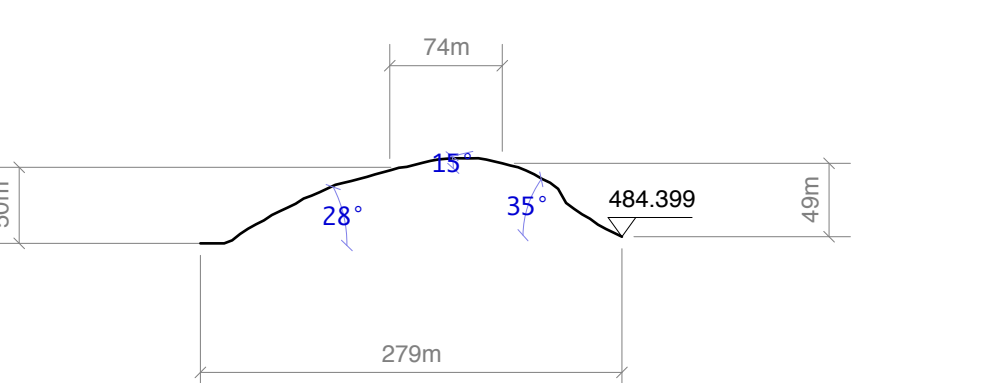
SEZIONE 13 - scala 1:5.000

CRESTA
se $h \geq 1/3H$; $\alpha 1 \geq 10^\circ$; $\alpha 2 \geq 10^\circ$
CRESTA ARROTONDATA $b1 < 10^\circ$; $b2 < 10^\circ$; $l \geq 1/3L$
CRESTA APPUNTITA $l < 1/3L$
VERIFICA:
 $H = 84$ m; $h = 83$ m $\alpha 1 = 33^\circ$; $\alpha 2 = 27^\circ$ $b1 = 2^\circ$; $b2 = 3^\circ$
 $l = 61$ m $L = 404$ m
SODDISFA I CRITERI DI RICONOSCIMENTO
CRESTA APPUNTITA
FAC = 1,3
CATEGORIA TOPOGRAFICA T4 - VALORE DI FAS 0,1-0,5 = 1,4 (±0,1)
Fa di sito FAC ≤ Fa di normativa FAS
VERIFICA SUPERATA



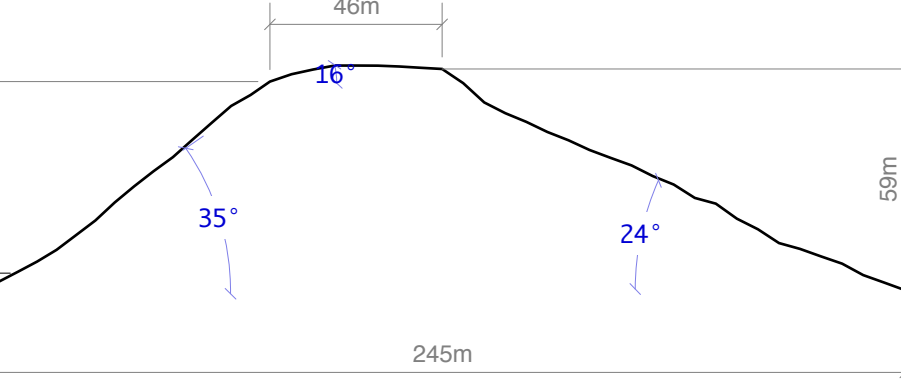
SEZIONE 14 - scala 1:5.000

CRESTA
se $h \geq 1/3H$; $\alpha 1 \geq 10^\circ$; $\alpha 2 \geq 10^\circ$
CRESTA ARROTONDATA $b1 < 10^\circ$; $b2 < 10^\circ$; $l \geq 1/3L$
CRESTA APPUNTITA $l < 1/3L$
VERIFICA:
 $H = 100$ m; $h = 23$ m $\alpha 1 = 30^\circ$; $\alpha 2 = 20^\circ$ $b1 = 14^\circ$; $b2 = 27^\circ$
 $l = 61$ m $L = 326$ m
NON SODDISFA I CRITERI DI RICONOSCIMENTO
 $h < 1/3H$



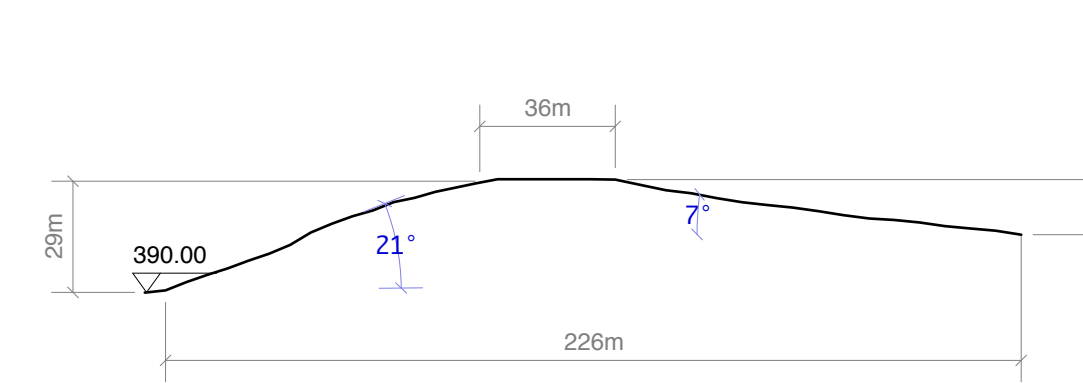
SEZIONE 15 - scala 1:5.000

CRESTA
se $h \geq 1/3H$; $\alpha 1 \geq 10^\circ$; $\alpha 2 \geq 10^\circ$
CRESTA ARROTONDATA $b1 < 10^\circ$; $b2 < 10^\circ$; $l \geq 1/3L$
CRESTA APPUNTITA $l < 1/3L$
VERIFICA:
 $H = 50$ m; $h = 49$ m $\alpha 1 = 28^\circ$; $\alpha 2 = 35^\circ$ $b1 = 14^\circ$; $b2 = 15^\circ$
 $l = 74$ m $L = 279$ m
SODDISFA I CRITERI DI RICONOSCIMENTO
CRESTA APPUNTITA
FAC = 1,2
CATEGORIA TOPOGRAFICA T4 - VALORE DI FAS 0,1-0,5 = 1,4 (±0,1)
Fa di sito FAC ≤ Fa di normativa FAS
VERIFICA SUPERATA



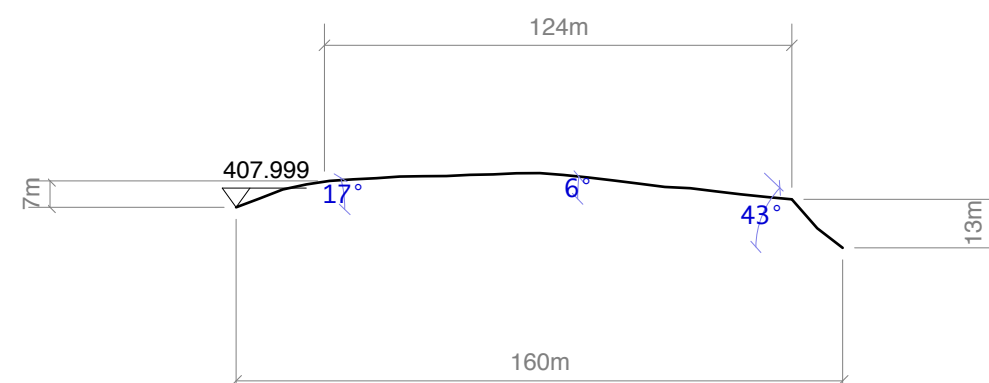
SEZIONE 16

CRESTA
se $h \geq 1/3H$; $\alpha 1 \geq 10^\circ$; $\alpha 2 \geq 10^\circ$
CRESTA ARROTONDATA $b1 < 10^\circ$; $b2 < 10^\circ$; $l \geq 1/3L$
CRESTA APPUNTITA $l < 1/3L$
VERIFICA:
 $H = 56$ m; $h = 56$ m $\alpha 1 = 35^\circ$; $\alpha 2 = 24^\circ$ $b1 = 16^\circ$; $b2 = 5^\circ$
 $l = 46$ m $L = 245$ m
SODDISFA I CRITERI DI RICONOSCIMENTO
CRESTA APPUNTITA
FAC = 1,2
CATEGORIA TOPOGRAFICA T4 - VALORE DI FAS 0,1-0,5 = 1,4 (±0,1)
Fa di sito FAC ≤ Fa di normativa FAS
VERIFICA SUPERATA



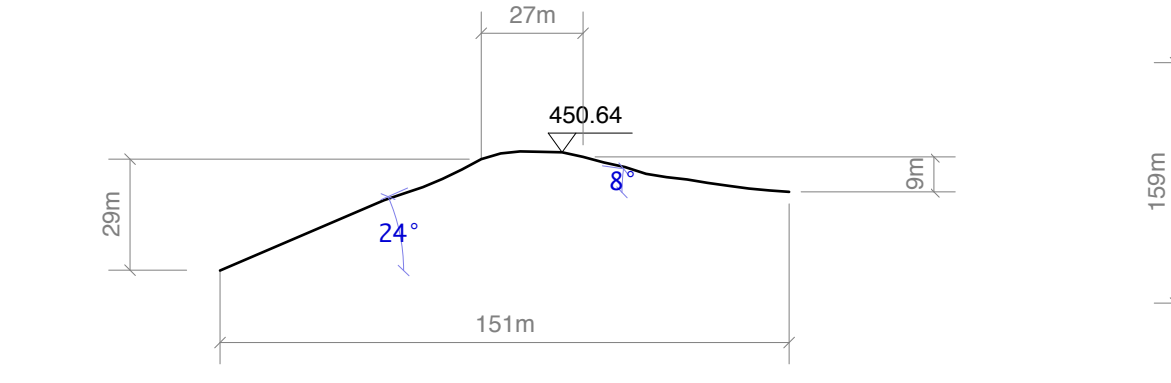
SEZIONE 17

CRESTA
se $h \geq 1/3H$; $\alpha 1 \geq 10^\circ$; $\alpha 2 \geq 10^\circ$
CRESTA ARROTONDATA $b1 < 10^\circ$; $b2 < 10^\circ$; $l \geq 1/3L$
CRESTA APPUNTITA $l < 1/3L$
VERIFICA:
 $H = 29$ m; $h = 15$ m $\alpha 1 = 21^\circ$; $\alpha 2 = 7^\circ$ $b1 = 0^\circ$; $b2 = 0^\circ$
 $l = 36$ m $L = 226$ m
NON SODDISFA I CRITERI DI RICONOSCIMENTO
 $\alpha 2 < 10^\circ$



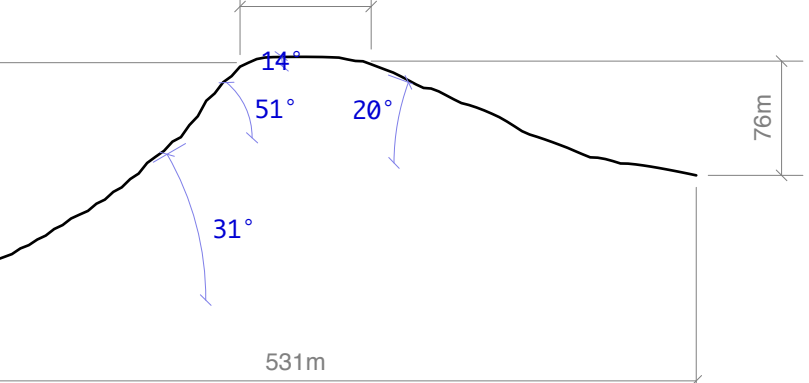
SEZIONE 18

CRESTA
se $h \geq 1/3H$; $\alpha 1 \geq 10^\circ$; $\alpha 2 \geq 10^\circ$
CRESTA ARROTONDATA $b1 < 10^\circ$; $b2 < 10^\circ$; $l \geq 1/3L$
CRESTA APPUNTITA $l < 1/3L$
VERIFICA:
 $H = 13$ m; $h = 17$ m $\alpha 1 = 43^\circ$; $\alpha 2 = 17^\circ$ $b1 = 6^\circ$; $b2 = 4^\circ$
 $l = 124$ m $L = 160$ m
SODDISFA I CRITERI DI RICONOSCIMENTO
CRESTA ARROTONDATA
FAC = 1,0
CATEGORIA TOPOGRAFICA T3 - VALORE DI FAS 0,1-0,5 = 1,2 (±0,1)
Fa di sito FAC ≤ Fa di normativa FAS
VERIFICA SUPERATA



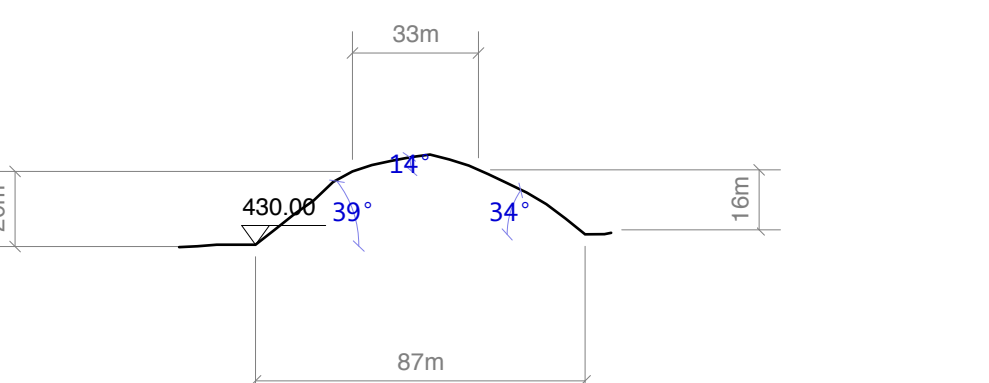
SEZIONE 19

CRESTA
se $h \geq 1/3H$; $\alpha 1 \geq 10^\circ$; $\alpha 2 \geq 10^\circ$
CRESTA ARROTONDATA $b1 < 10^\circ$; $b2 < 10^\circ$; $l \geq 1/3L$
CRESTA APPUNTITA $l < 1/3L$
VERIFICA:
 $H = 29$ m; $h = 9$ m $\alpha 1 = 24^\circ$; $\alpha 2 = 8^\circ$ $b1 = 12^\circ$; $b2 = 10^\circ$
 $l = 124$ m $L = 151$ m
NON SODDISFA I CRITERI DI RICONOSCIMENTO
 $\alpha 2 < 10^\circ$



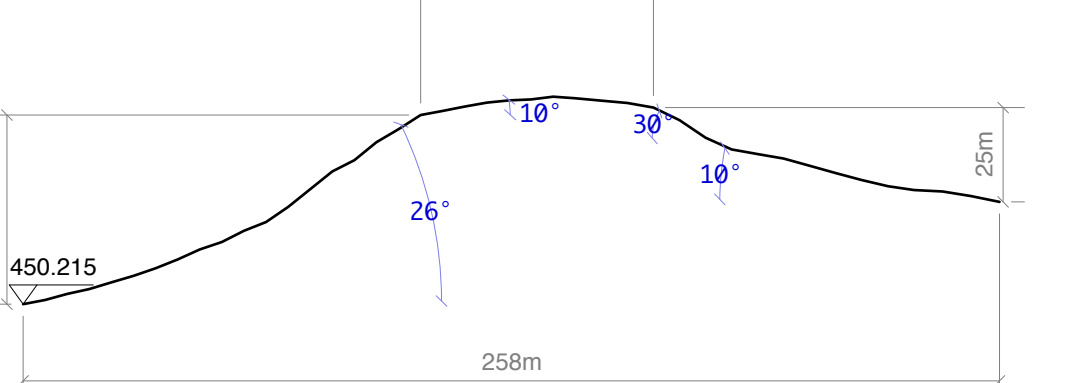
SEZIONE 20 - scala 1:5.000

CRESTA
se $h \geq 1/3H$; $\alpha 1 \geq 10^\circ$; $\alpha 2 \geq 10^\circ$
CRESTA ARROTONDATA $b1 < 10^\circ$; $b2 < 10^\circ$; $l \geq 1/3L$
CRESTA APPUNTITA $l < 1/3L$
VERIFICA:
 $H = 159$ m; $h = 76$ m $\alpha 1 = 31^\circ$; $\alpha 2 = 20^\circ$ $b1 = 14^\circ$; $b2 = 10^\circ$
 $l = 87$ m $L = 531$ m
SODDISFA I CRITERI DI RICONOSCIMENTO
CRESTA APPUNTITA
FAC = 1,4
CATEGORIA TOPOGRAFICA T4 - VALORE DI FAS 0,1-0,5 = 1,4 (±0,1)
Fa di sito FAC ≤ Fa di normativa FAS
VERIFICA SUPERATA



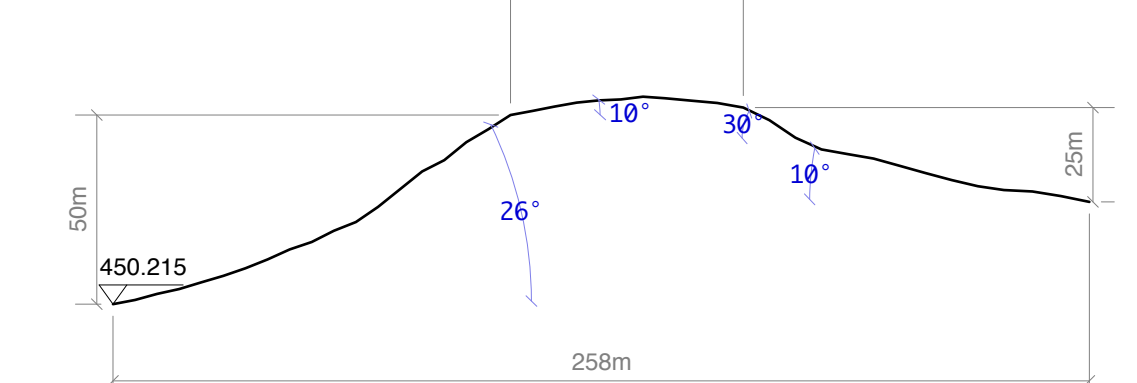
SEZIONE 21

CRESTA
se $h \geq 1/3H$; $\alpha 1 \geq 10^\circ$; $\alpha 2 \geq 10^\circ$
CRESTA ARROTONDATA $b1 < 10^\circ$; $b2 < 10^\circ$; $l \geq 1/3L$
CRESTA APPUNTITA $l < 1/3L$
VERIFICA:
 $H = 20$ m; $h = 16$ m $\alpha 1 = 39^\circ$; $\alpha 2 = 34^\circ$ $b1 = 14^\circ$; $b2 = 16^\circ$
 $l = 33$ m $L = 87$ m
SODDISFA I CRITERI DI RICONOSCIMENTO
CRESTA APPUNTITA
FAC = 1,1
CATEGORIA TOPOGRAFICA T4 - VALORE DI FAS 0,1-0,5 = 1,4 (±0,1)
Fa di sito FAC ≤ Fa di normativa FAS
VERIFICA SUPERATA



SEZIONE 22

CRESTA
se $h \geq 1/3H$; $\alpha 1 \geq 10^\circ$; $\alpha 2 \geq 10^\circ$
CRESTA ARROTONDATA $b1 < 10^\circ$; $b2 < 10^\circ$; $l \geq 1/3L$
CRESTA APPUNTITA $l < 1/3L$
VERIFICA:
 $H = 50$ m; $h = 25$ m $\alpha 1 = 26^\circ$; $\alpha 2 = 10-30^\circ$ $b1 = 10^\circ$; $b2 = 10^\circ$
 $l = 62$ m $L = 258$ m
SODDISFA I CRITERI DI RICONOSCIMENTO
CRESTA APPUNTITA
FAC = 1,2
CATEGORIA TOPOGRAFICA T3 - VALORE DI FAS 0,1-0,5 = 1,2 (±0,1)
Fa di sito FAC ≤ Fa di normativa FAS
VERIFICA SUPERATA



SEZIONE 22

CRESTA
se $h \geq 1/3H$; $\alpha 1 \geq 10^\circ$; $\alpha 2 \geq 10^\circ$
CRESTA ARROTONDATA $b1 < 10^\circ$; $b2 < 10^\circ$; $l \geq 1/3L$
CRESTA APPUNTITA $l < 1/3L$
VERIFICA:
 $H = 50$ m; $h = 25$ m $\alpha 1 = 26^\circ$; $\alpha 2 = 10-30^\circ$ $b1 = 10^\circ$; $b2 = 10^\circ$
 $l = 62$ m $L = 258$ m
SODDISFA I CRITERI DI RICONOSCIMENTO
CRESTA APPUNT