



RATOWNICTWO PARTNERSKIE

COS PZA BETLEJEMKA

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH

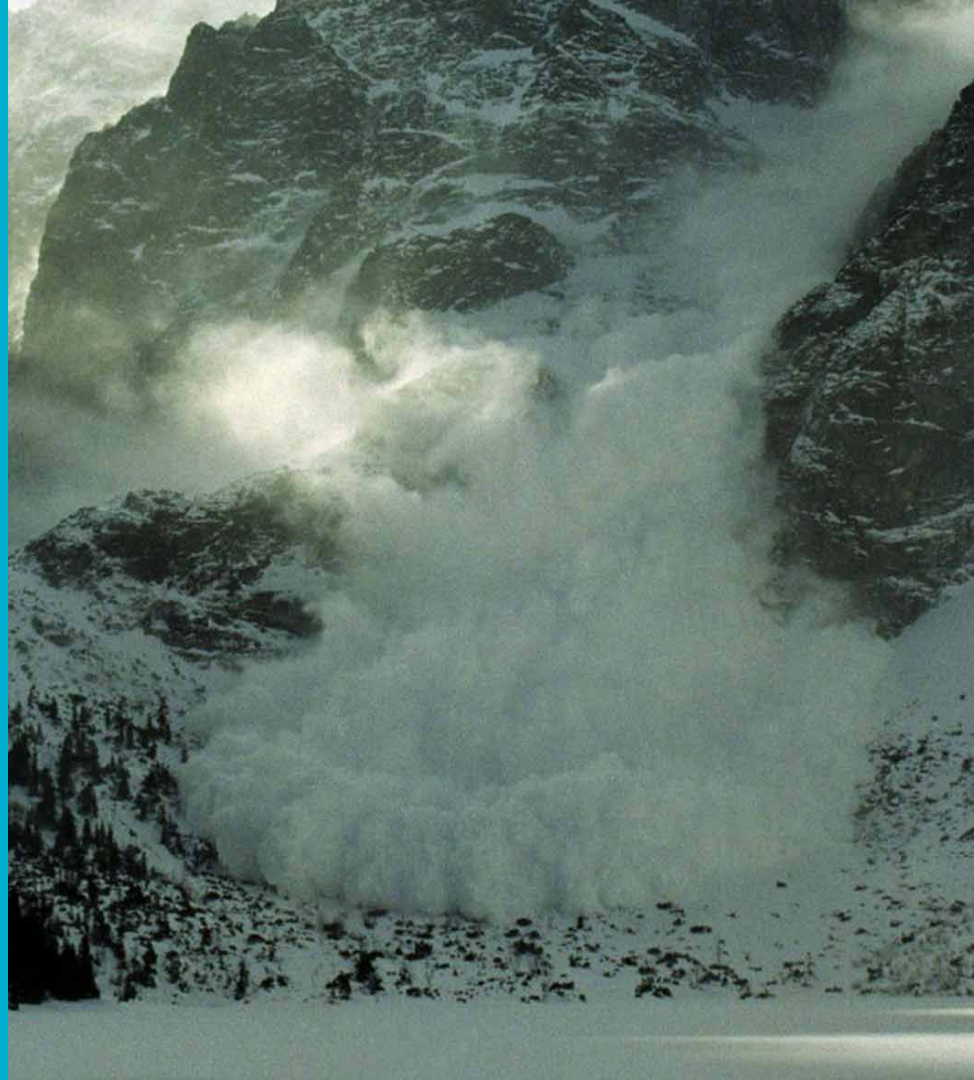
Instruktor PZA Zbyszek Tabaczyński

SPECJALIZACJA:

NARCIARSTWO WYSOKOGÓRSKIE

ALPINIZM JASKINIOWY

KANIONING



PRZYCZYNY ŚMIERCI W LAWINIE

- **UDUSZENIE** - NIKT NIE PRZEŻYWA PO 35 MINUTACH OD ZASYPANIA JEŻELI NIE MA PRZESTRZENI POWIETRZNEJ.
- **URAZY MECHANICZNE** - OKOŁO 20% OFIAR DOZNAŁO ŚMIERTELNYCH URAZÓW GŁOWY
- **WYCHŁODZENIE** - NASTĘPUJE Z PRĘDKOŚCIĄ OD 3 DO 9 STOPNI NA GODZINĘ. (PRZY 32 STOPNIACH NASILA SIĘ RYZYKO ZABURZEŃ RYTMU SERCA



**ZRÓB WSZYSTKO BY NIE ZOSTAĆ
ZASYPANYM PRZEZ LAWINĘ.**

**SZANSE NA PRZEŻYCIE SĄ OGRANICZONE I
WYNOŚĄ:**

30% z użyciem detektora lawinowego,
sondy i łopaty przy natychmiastowej
pomocy partnerskiej.

10 % z użyciem helikoptera i psa lub
recco przy akcjach służb ratowniczych.

- **NIKT NIE PRZEŻYWA PO 35 MINUTACH
OD ZASYPANIA JEŻELI NIE MA
PRZESTRZENI POWIETRZNEJ.**
- **70-80% ZASYPANYCH GINIE Z POWODU
UDUSZENIA.**
- **WYCHŁODZENIE MOŻE POSTĘPOWAĆ Z
SZYBKOŚCIĄ DO 9°C NA GODZINĘ.**
- **ZABURZENIA PRACY SERCA MOGĄ
WYSTĄPIĆ PRZY TEMPERATURZE 32°C**
- **OKOŁO 20% OFIAR UPADKU Z LAWINĄ
DOZNAJE URAZÓW ŚMIERTELNYCH.**

TEST FRANCUSKI 1999 ROK.

RATOWNICY: TRZECH WSPÓLTOWARZYSZY

RATOWANY : JEDNA OSOBA NA GŁĘBOKOŚCI 1M

OBSZAR : 100X100 METRÓW

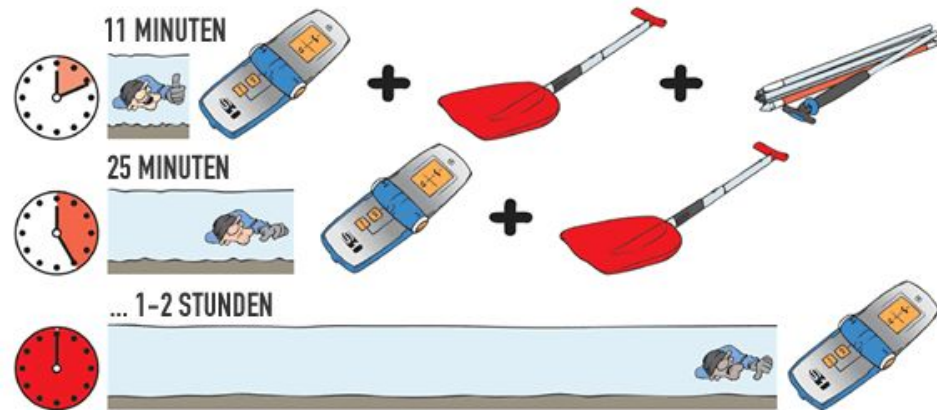
REZULTATY;

detektor + sonda + łopatką: łączny czas: ok. 11 minut

detektor + łopatką: łączny czas: ok. 25 minut

detektor + sonda: łączny czas: ok. 51 minut

jedynie detektor: łączny czas: ok. 1 - 2 godzina



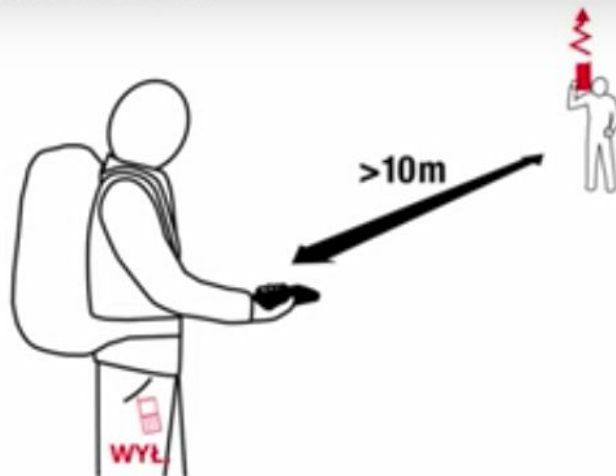
ZAKŁÓCENIA ELEKTROMAGNETYCZNE

Nadawanie / SEND



> 20cm od elementów metalowych, folii metalizowanych, magnesów
Wszystkie nasze urządzenia mogą pozostać włączone

Poszukiwanie / SEARCH



Prowadzący poszukiwania detektorem:
Wszystkie urządzenia WYŁĄCZONE,
ściągnij ogrzewane rękawiczki.

Pozostali ratownicy w okolicy:
> 10m odległości, wszystkie urządzenia
mogą pozostać włączone.

Ratownictwo partnerskie w grupie: Aby oszczędzić na czasie, lub w razie kiedy nie wiesz jak wyłączyć swoje urządzenia, rozważ przekazanie "elektroniki" osobie nie prowadzącej faz poszukiwania detektorem.

TEST URZĄDZEŃ

SPRAWDZENIE POPRAWNEGO DZIAŁANIA

Test grupowy:

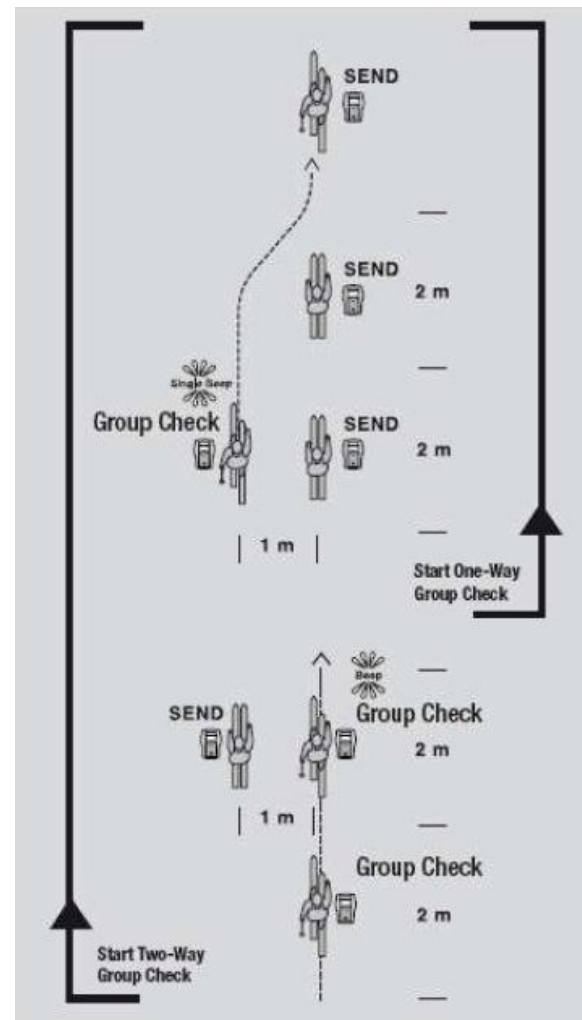
Podwójny test (dwutorowy zalecany) – kontrola nadawania i odbioru całej grupy.

WYKONUJEMY W MOMENCIE TWORZENIA GRUPY

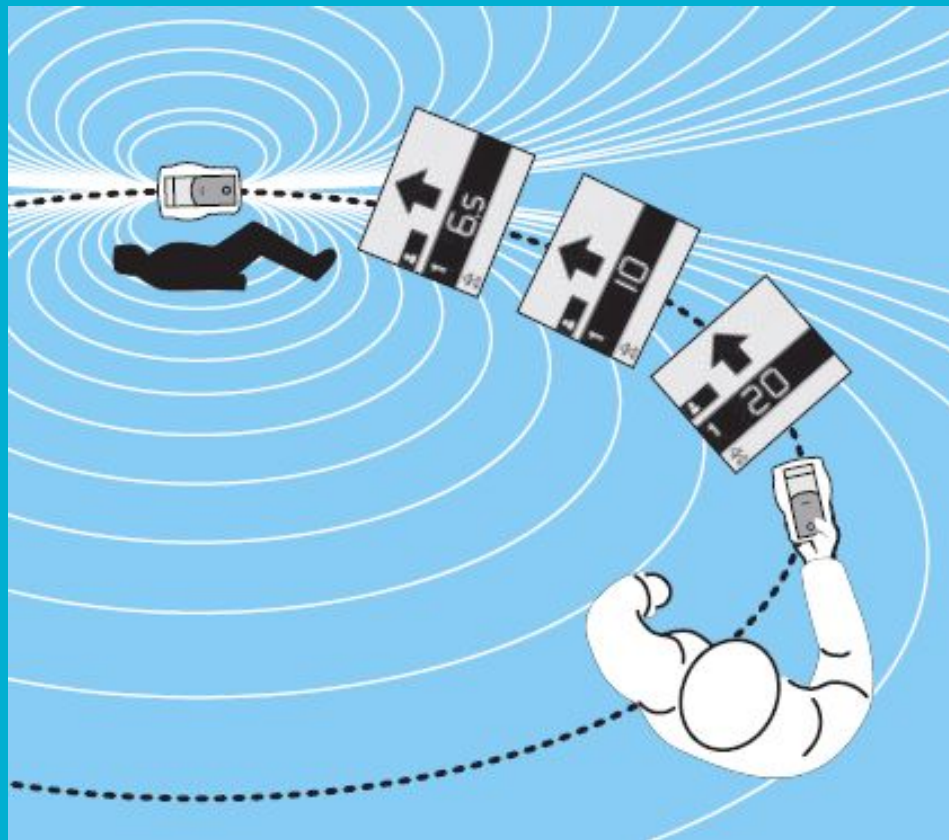
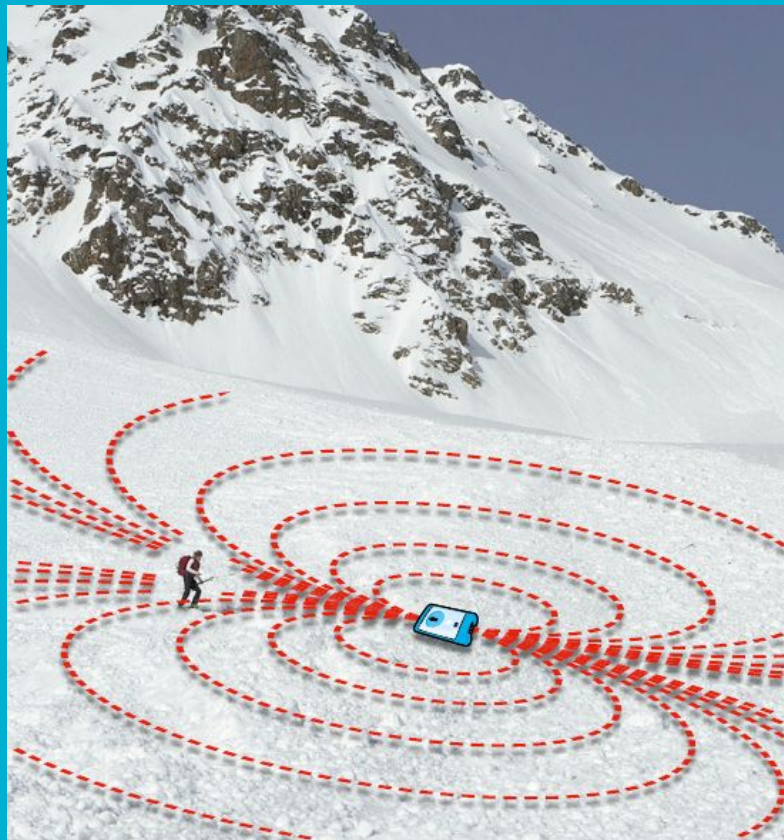
Pojedynczy test (jednotorowy) – grupa ma sprawdzone tylko nadawanie, a lider tylko szukanie

WYKONUJEMY PRZED WEJŚCIEM W TEREN ZAGROŻONY LAWINAMI

Nadawanie włączone zawsze w zagrożonym terenie (poza momentami poszukiwania).



ZASADA DZIAŁANIA DETEKTORA LVS.



ZGŁOSZENIE WYPADKU BEZPOŚREDNIO GÓRSKIEJ SŁUŻBIE RATUNKOWEJ

TOPR - NUMER RATUNKOWY **+48 601 100 300 /**

APLIKACJA RATUNEK

HZS - VYSOKE TATRY / ZAPADNE TATRY NUMER SOS **18 300**

AUSTRIA 140 / WŁOCHY 118 / SZWAJCARIA 1414 / FRANCJA 112

INFORMACJA

GDZIE - doszło do wypadku?

CO - się stało?

ILU - porwanych, jakie obrażenia?

KIEDY - doszło do wypadku?

POGODA - w miejscu zdarzenia?

KTO - zgłasza wypadek?

Zapisz w telefonie bezpośredni kontakt do lokalnych służb ratowniczych
/ zapisz ich częstotliwość radiową.

Jeśli powyższe narzędzia komunikacji zawiodą, użyj Alpejskiego Sygnału Alarmowego:
Może to być sygnał wizualny, lub dźwiękowy, lub cokolwiek, co może zwrócić uwagę
innych ludzi w górach.

Wzywanie pomocy:

Sygnał 6x na minutę - 1min przerwy -

sygnał 6x na min - 1min przerwy - ...

Odpowiedź/Potwierdzenie przyjęcia:

Sygnał 3x na minutę - 1min przerwy -

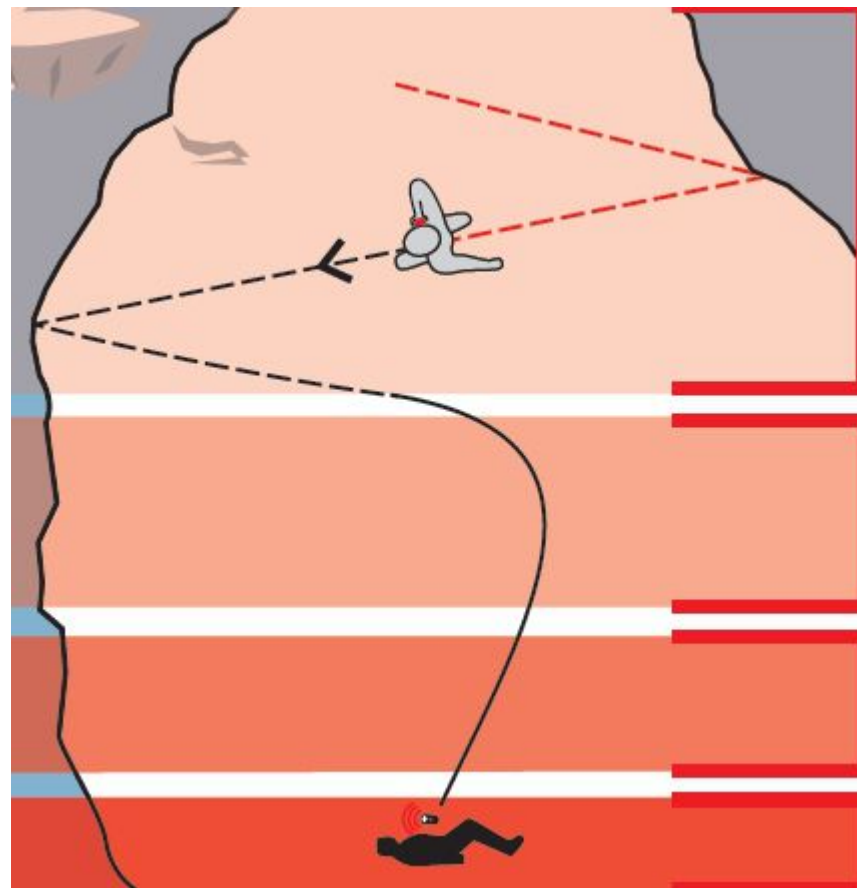
sygnał 3x na min - 1min przerwy - ...

PRACA Z DETEKTOREM LVS

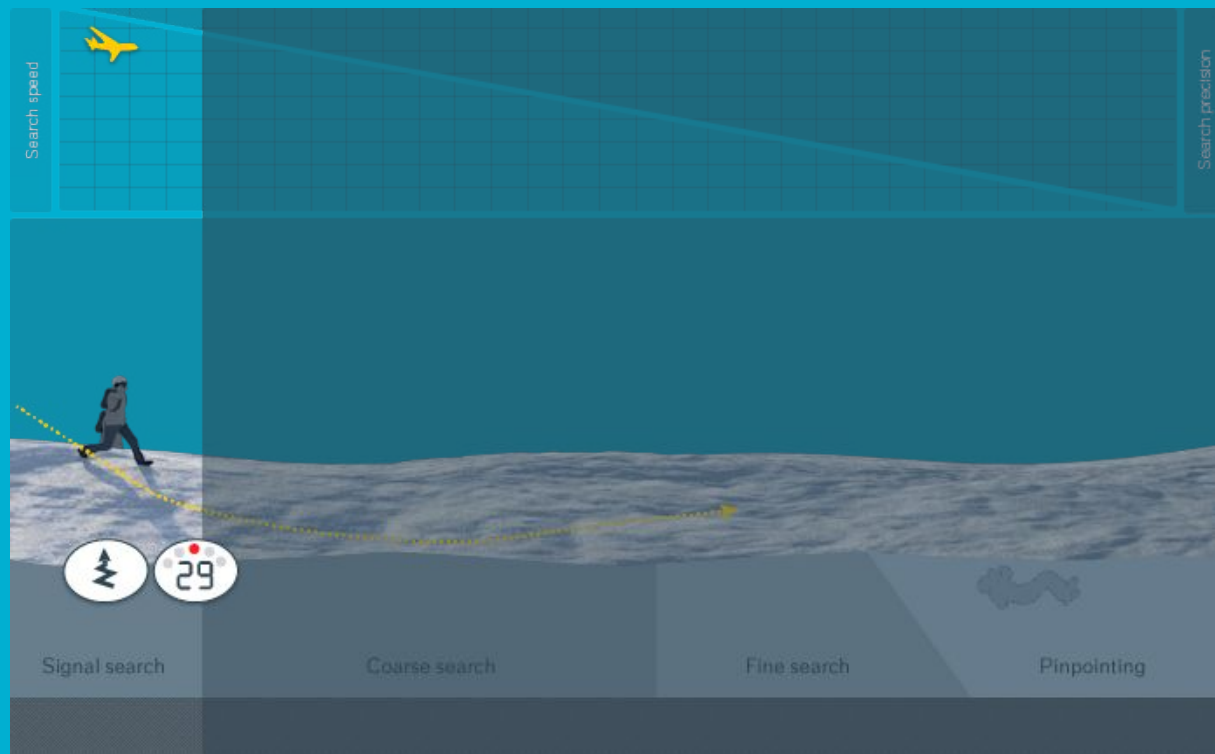
Faza poszukiwania sygnału – odległość powyżej zasięgu urządzenia.

Faza zbliżania – dla urządzeń cyfrowych widoczne wskazania odległości i kierunku, dla analogowych słyszalny ton na maksymalnej czułości. .

Faza szczegółowa – kwadrat 3 na 3 metry, poszukiwanie metodą krzyżową.

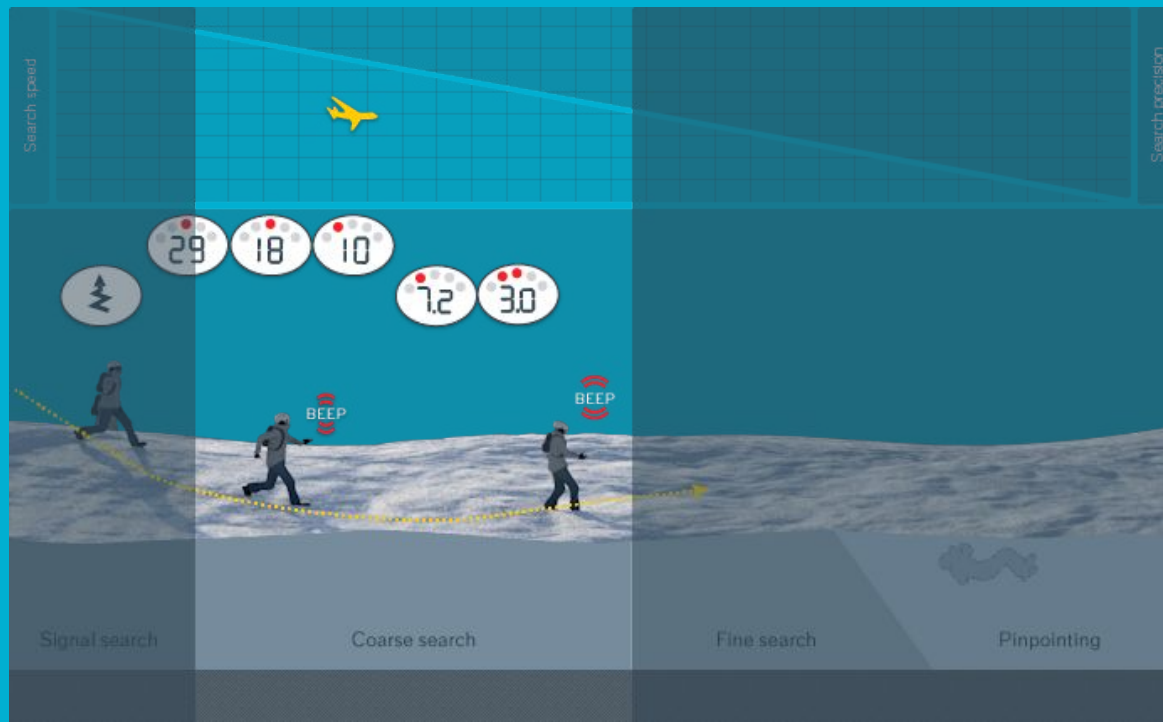


FAZA POSZUKIWANIA SYGNAŁU - ODLEGŁOŚĆ POZA ZASIĘGIEM URZĄDZENIA

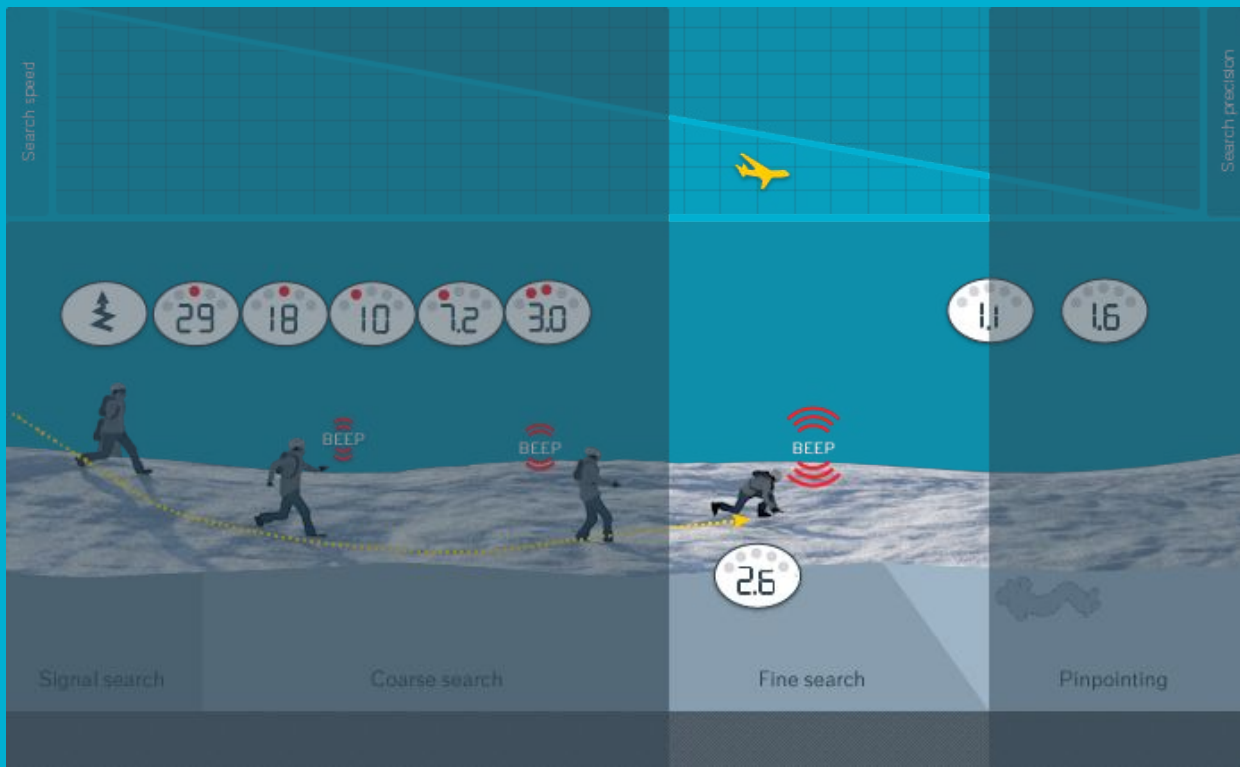


FAZA ZBLIŻANIA - DLA URZĄDZEŃ CYFROWYCH WIDOCZNE WSKAZANIE ODLEGŁOŚCI I KIERUNKU.

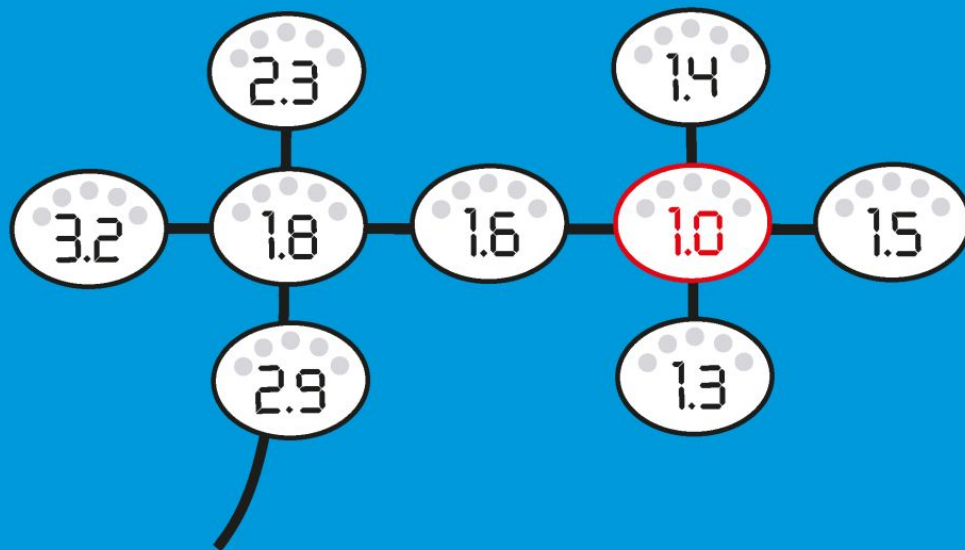
W URZĄDZENIACH ANALOGOWYCH SŁYSZALNY TON NA MAKSYMALNEJ CZUŁOŚCI.



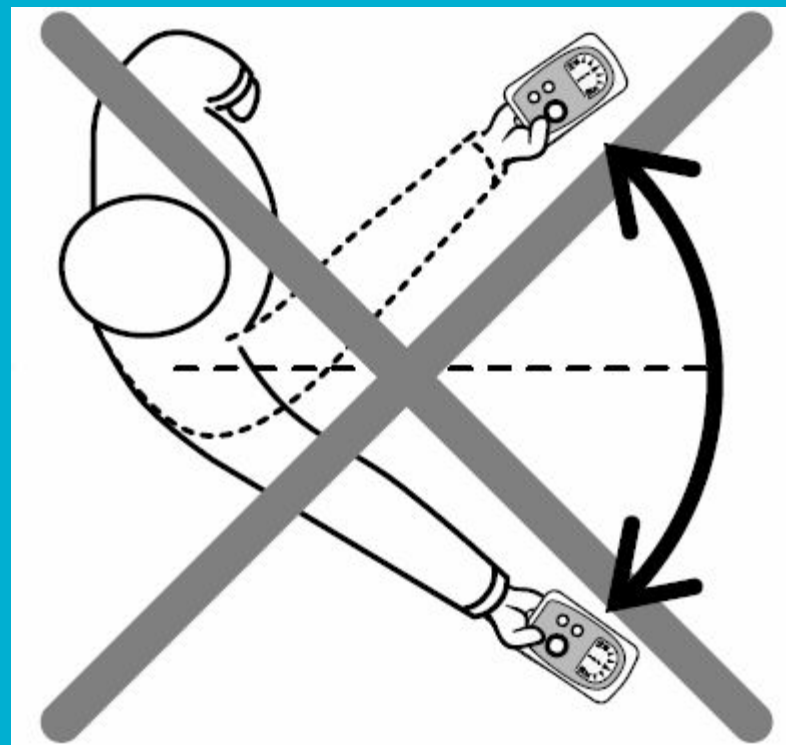
FAZA SZCZEGÓŁOWA - TO PRECYZYJNA PRACA W KWADRACIE 3X3 METRY



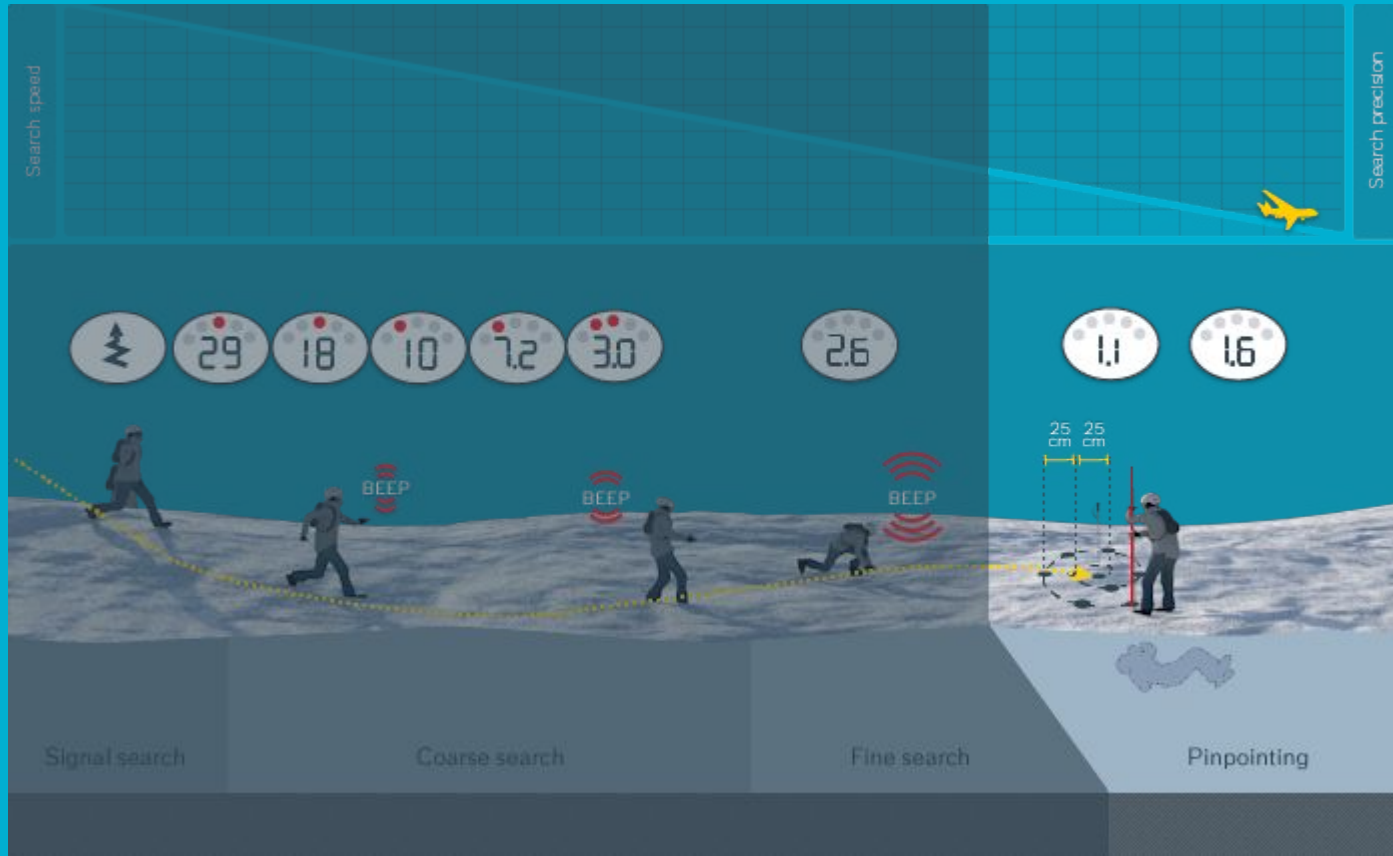
- WEJŚCIE W OBSZAR ZGODNIE Z OSTATNIM WSKAZANIEM KIERUNKU NA LVS.
- UTRZYMANIE DYSTANSU - MAKSYMALNIE BLISKO POWIERZCHNI LAWINISKA.



POSZUKIWANIE SZCZEGÓŁOWE TECHNIKĄ KRZYŻOWĄ



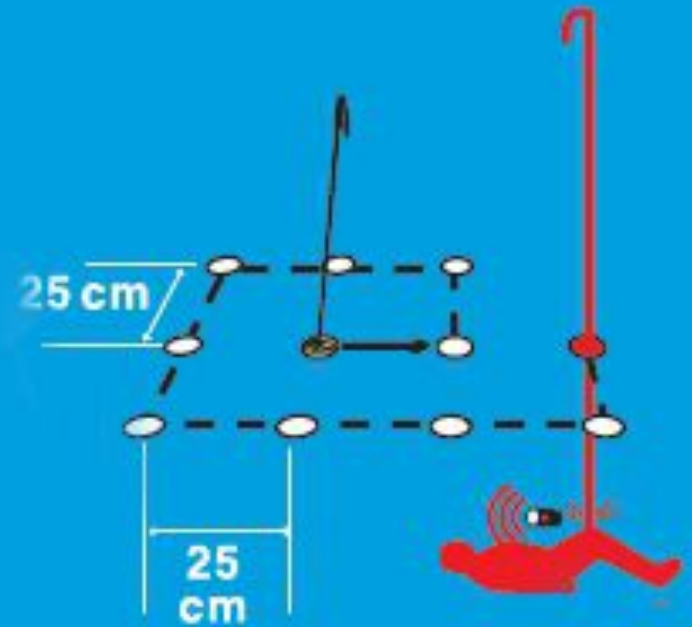
SONDOWANIE WYZNACZONEGO OBSZARU Z MINIMALNYM WSKAZANIEM ODLEGŁOŚCI.



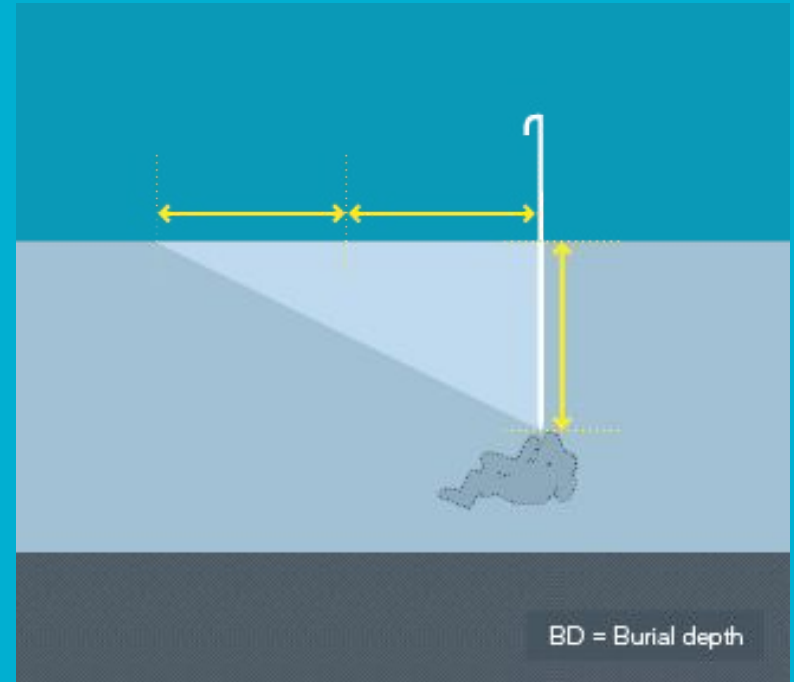
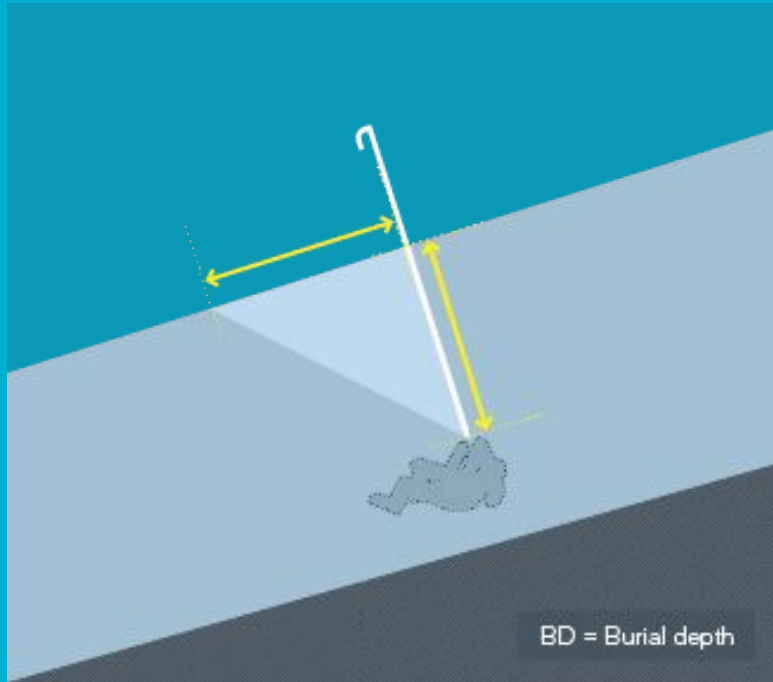
FAZA SZCZEGÓŁOWA – sondowanie prostopadle do powierzchni wyznaczonej w poszukiwaniu szczegółowym.

Sondowanie wykonujemy spiralnie od środka wyznaczonego obszaru o najmniejszych wskazaniach LVS (co 25 cm).

PO TRAFIENIU SONDA POZOSTAJE W ŚNIEGU.

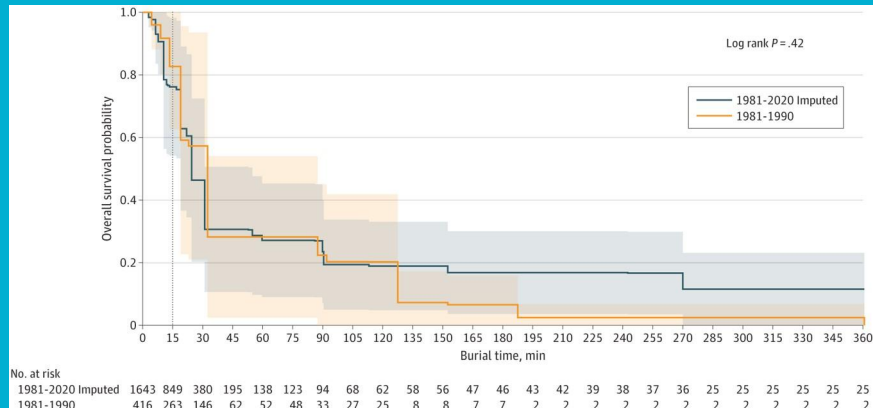


GDZIE ROZPOCZYNAĆ KOPANIE..., JAK KOPAĆ ?



ODKOPANIE ZASYPANYCH

- UŻYCIE ODPOWIEDNIEGO SPRZĘTU
- ORGANIZACJA PRACY W ZALEŻNOŚCI OD NASZYCH ZASOBÓW LUDZKICH
- EFEKTYWNOŚĆ DZIAŁAŃ
- SZYBKOŚĆ - liczy się czas ...



TRZY OSOBY ODKOPUJĄ



ROTACJA W ZESPOLE KOPIĄCYM





TAKTYKA W WYPADKACH LAWINOWYCH

CZY MOŻLIWE JEST NATYCHMIASTOWE
POWIADOMIENIE SŁUŻB RATUNKOWYCH?

NIE

POMOC PARTNERSKA

TAK

- ❖ PRZEŁĄCZENIE LVS W TRYB POSZUKIWANIA
- ❖ POŁĄCZENIE TELEFONICZNE ZE SŁUŻBĄ RATUNKOWĄ
 - LOKALIZACJA WYPADKU LAWINOWEGO
 - ILOŚĆ OSÓB ZASYPANYCH
 - KIEDY WYPADEK MIAŁ MIEJSCE (CZAS)?
 - WARUNKI DO LOTU - WIDZIALNOŚĆ I WIATR?
 - ILOŚĆ OSÓB I DODATKOWY NUMER TELEFONU

POMOC PARTNERSKA

❖ PODJĘCIE DZIAŁAŃ POSZUKIWAWCZYCH

- BEZPIECZEŃSTWO - ZATRYMANIE LAWINY!
- POSZUKIWANIA LVS-em / W PIERWSZEJ KOLEJNOŚCI MIEJSCA PRIORYTETOWE?
- POSZUKIWANIE LVS-em z jednoczesną obserwacją lawiniska.
- WYSONDOWANIE I WYDOBYCIE, A NASTĘPNIE UDROŹNIENIE DRÓG ODDECHOWYCH I ZABEZPIECZENIE TERMICZNE - IZOLACJA OD ŚNIEGU
- PIERWSZA POMOC NA LAWINIE

PO USTABILIZOWANIU STANU POSZKODOWANEGO UDAJEMY SIĘ PO POMOC.
W POZOSTAŁYCH SYTUACJACH PO 20-30 MINUTACH UDAJEMY SIĘ PO POMOC.

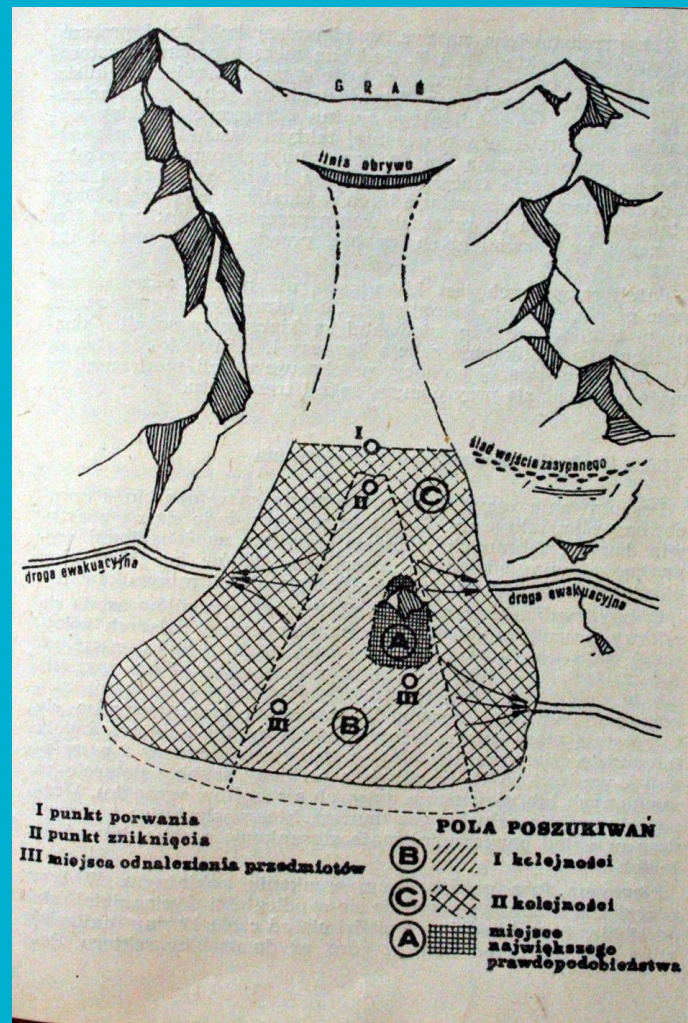
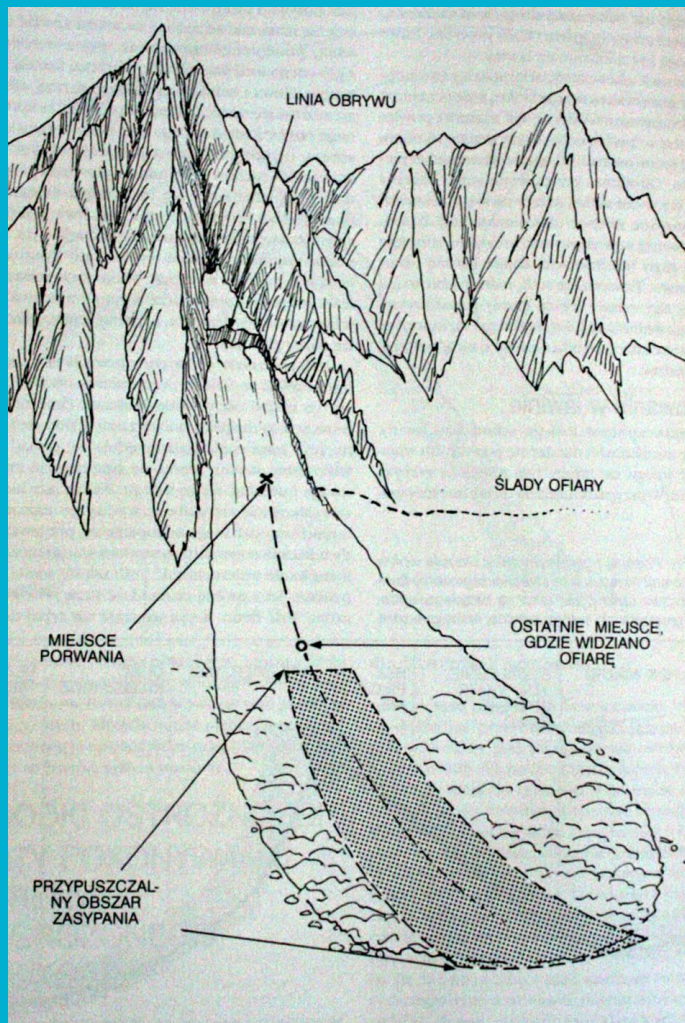
TAKTYKA NA LAWINISKU NASZ CEL?

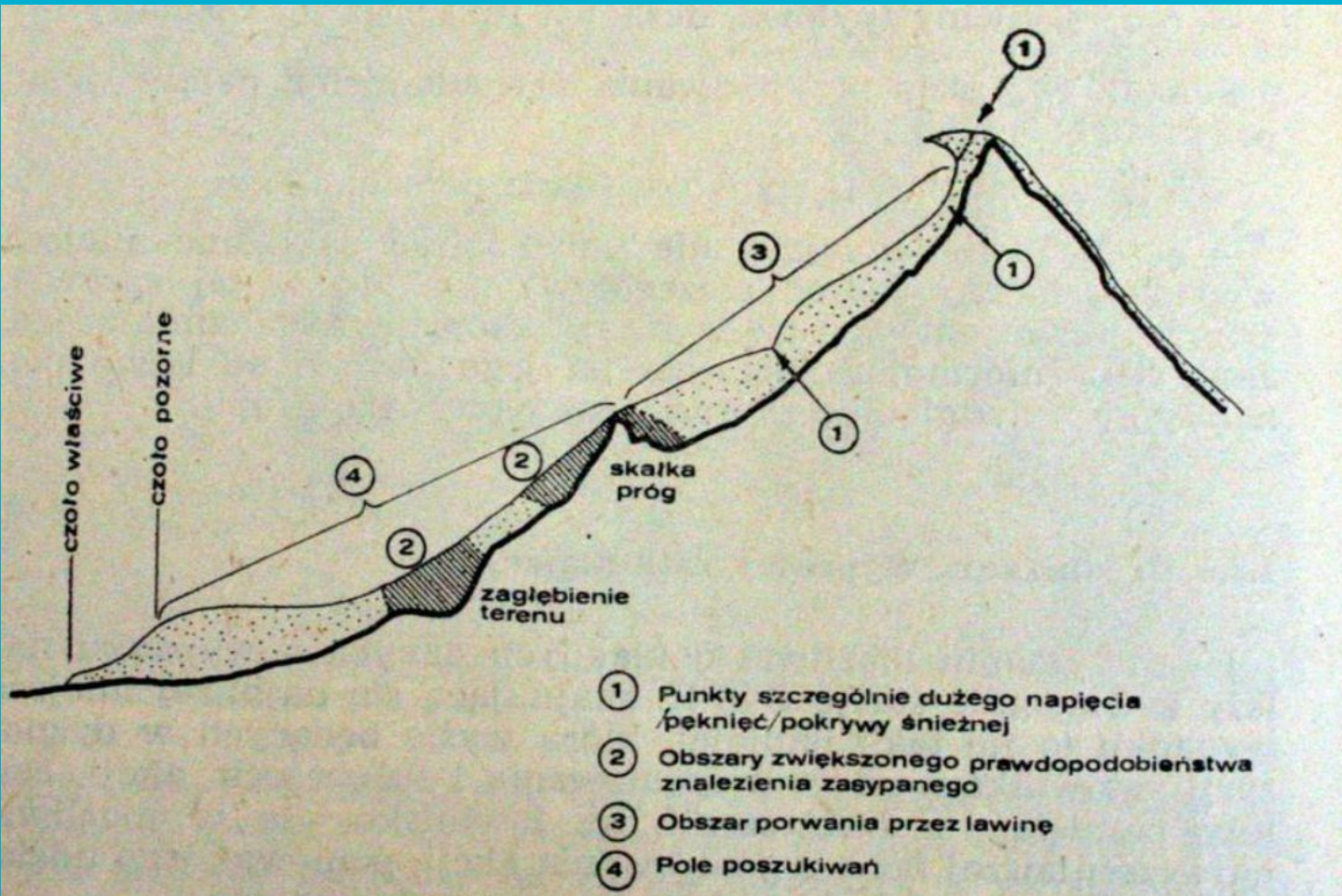
Z JAKIEGO MIEJSCA ROZPOCZYNAMY POSZUKIWANIA ?

PRIORYTETY...

- NAJBARDZIEJ PRAWDOPODOBNE MIEJSCA ZASYPANIA ...?
- NAJMNIEJSZA SZANSA NA URAZY MECHANICZNE ...?
- OSOBY ZASYPANE CZĘŚCIOWO ...?
- OSOBY ZASYPANE PŁYCEJ ...?
- OSOBY Z MONITOWANIEM FUNKCJI ŻYCIOWYCH...?





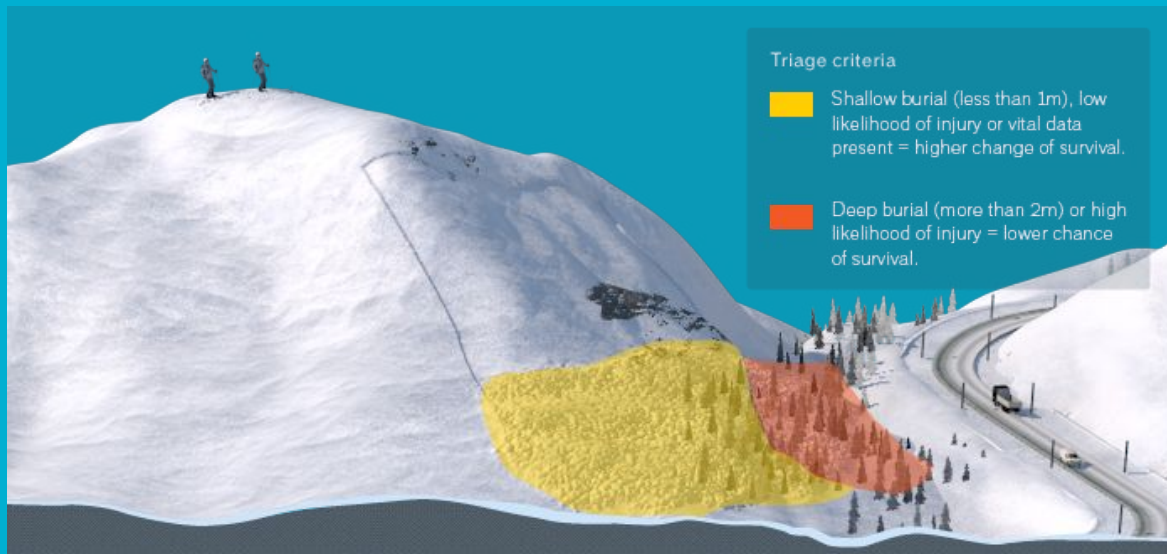


- ① Punkty szczególnie dużego napięcia /pęknięć/pokrywy śnieżnej
- ② Obszary zwiększonego prawdopodobieństwa znalezienia zasypanego
- ③ Obszar porwania przez lawinę
- ④ Pole poszukiwań

OBSZAR PRIORYTETOWY LAWINISKA ORAZ TAKTYKA DZIAŁANIA

Triage lawinowy “odwrócony” to postępowanie mające na celu uratowanie największej ilości zasypanych przy ograniczonej liczbie ratujących.

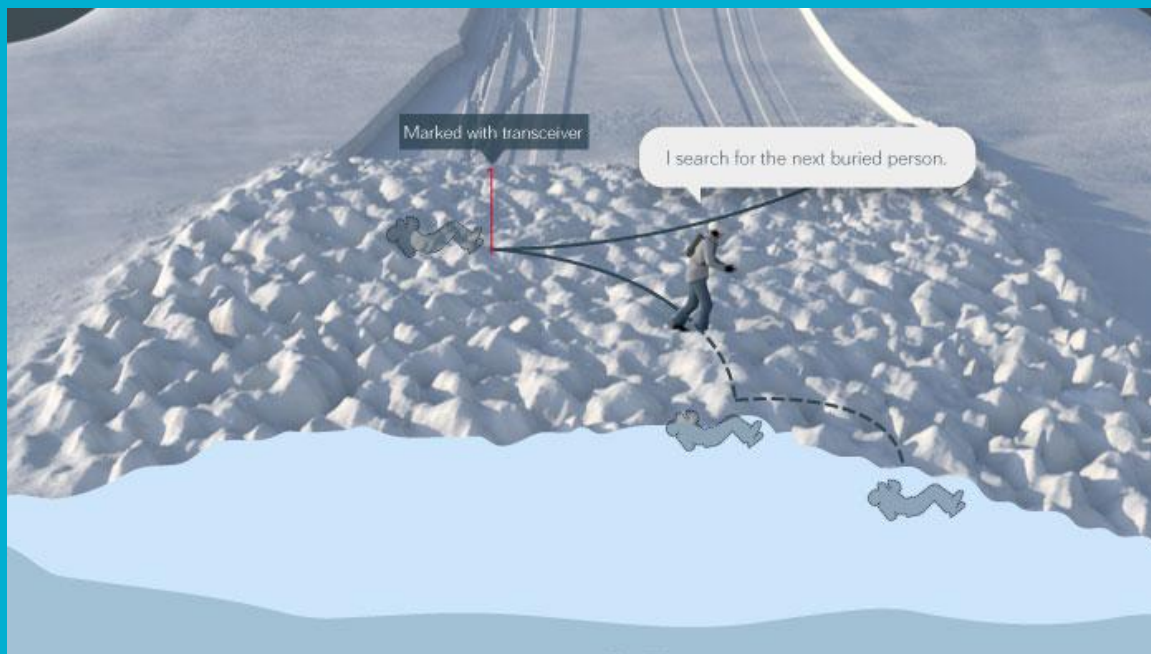
W tych ekstremalnych sytuacjach należy przede wszystkim ratować tych, których szanse na przeżycie są największe.



Osoby zasypane płytko ratujemy w pierwszej kolejności.

Jeśli głębokości zasypania są porównywalne, ratujemy najpierw osoby, do których mamy najbliżej.

Dodatkowe informacje (funkcje życiowe) mogą ważyć naszą decyzją.

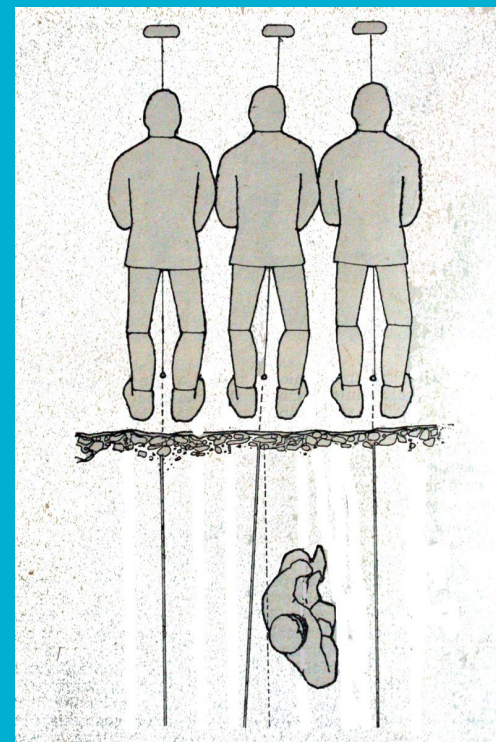


ZASYPANIA GŁĘBOKIE





SONDOWANIE LAWINISKA



50cm



Krok do przodu

50cm

50cm

50cm

50cm

50cm



MATERIAŁY I LITERATURA:

<https://www.whiterisk.ch>

www.avalanches.org

www.ortovox.com

„Uwaga Lawiny” – ulotka wyd TPN

„3x3 Lawinen Risikomanagement im wintersport” – Werner Munter – wyd Tyrolia

„Lawiny – Poradnik dla narciarzy i turystów - wyd. TPN

„Stopr or GO” ulotka AEA

Manuel Genswein – materiały opracowane przy współpracy z TOPR

Materiały wewnętrzne TOPR

Prezentacja lek. med. Sylwiusza Kosińskiego

Wytyczne Resuscytacji Krążeniowo Oddechowej Polskiej Rady Resuscytacji dostępne pod adresem: <http://www.prc.krakow.pl/2010/>

Dziękuję za uwagę.