

Workshop S – Il Bosco coltivato ad Arte – 4^a edizione – Progettazione degli ambienti e nuove opportunità per la vita selvatica

Ricordare il futuro – Ipotesi per
un parco tecnologico
connesso al Deposito
Nazionale di rifiuti radioattivi

Ariella Sokol
Architetto

www.labelab.it/ravenna2018

Fare i conti
con l'ambiente
Rifiuti acqua energia


>Rave
nna
16·17·18
maggio 2018



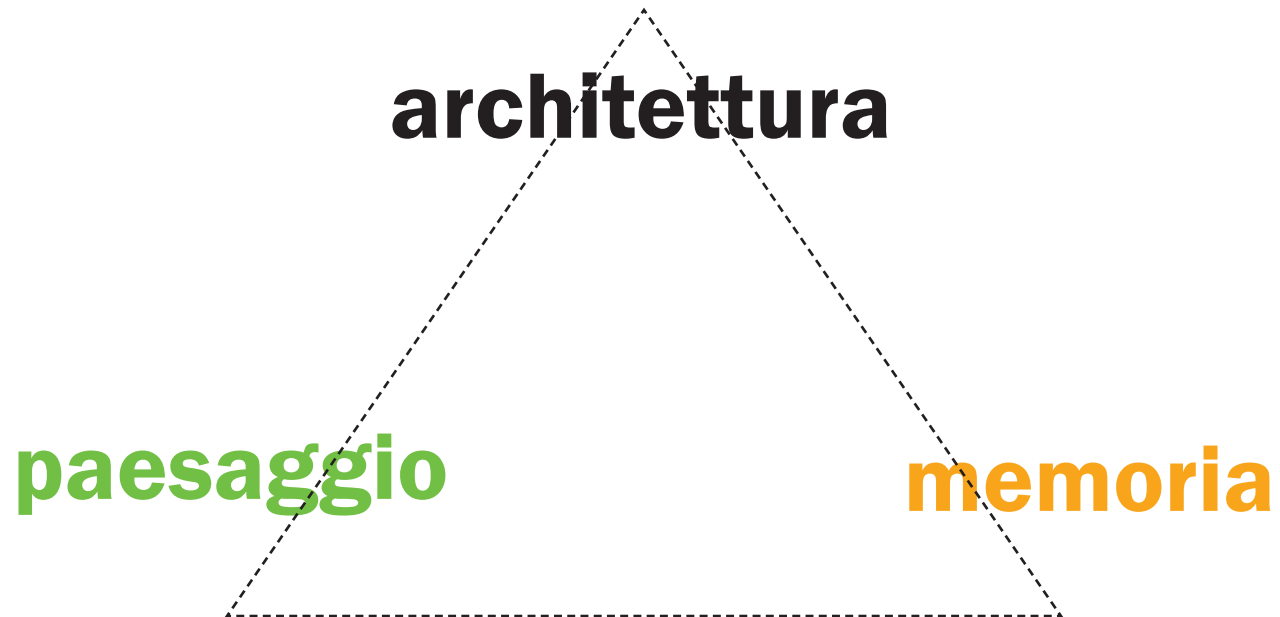
architettura perpetua

Center for Land Use Interpretation, Los Angeles, giugno 2012

>Rave
nna
16·17·18
maggio 2018



“Come le antiche tombe egizie, sono fatti per tagliare i collegamenti con il mondo contemporaneo, conservandosi inerti e intatti per la maggior parte possibile dell’eternità. Sono non-luoghi: isolati dal presente, progettati e destinati al futuro”.





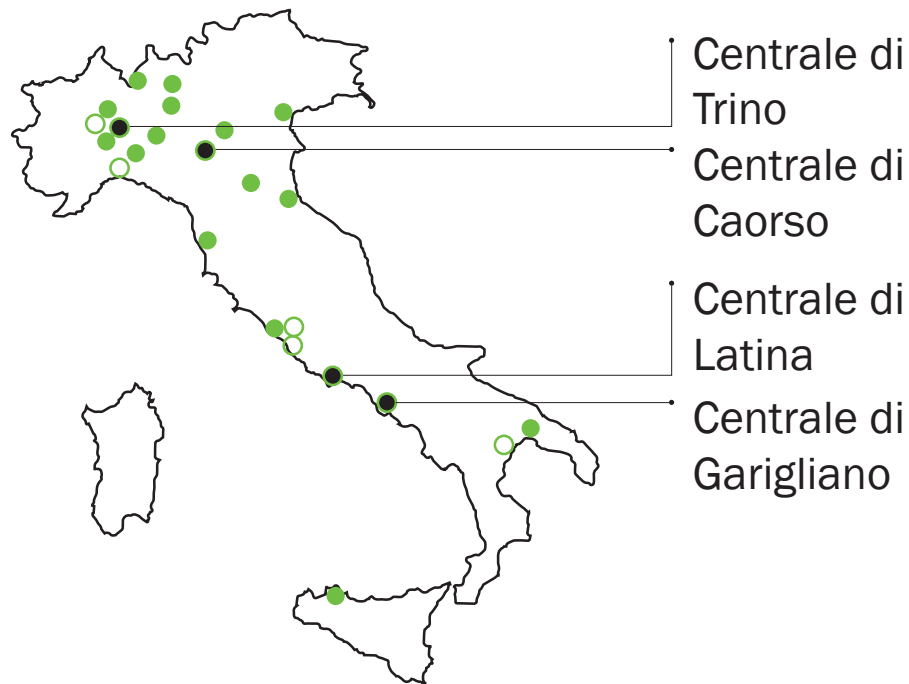
MY CHILDREN LIKE TO HEAR ABOUT THE TIME THEIR FATHER WAS EXPOSED TO ATOMIC RADIATION!

Exposure to radiation does not cause sterility or impotency.

LA SITUAZIONE ITALIANA

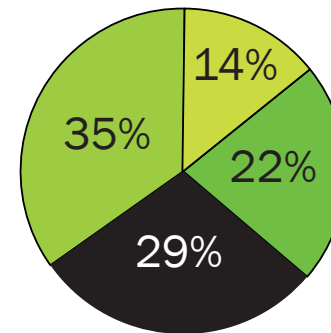






23 depositi temporanei



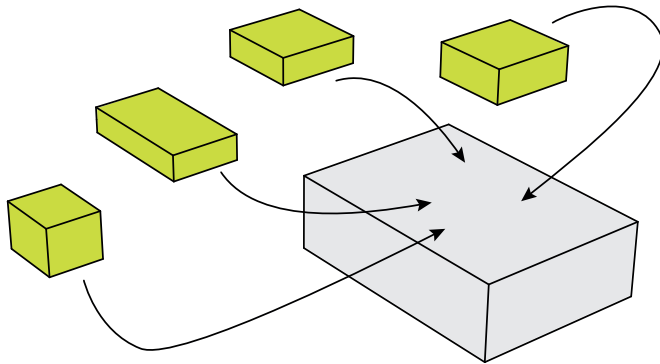
- in gestione della Sogin
- in gestione di altri soggetti

origine dei rifiuti radioattivi presenti sul territorio nazionale



-  centrali nucleari
-  ciclo del combustibile
-  ricerca scientifica
-  industria e medicina

1 deposito nazionale per i rifiuti radioattivi



quanto?

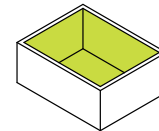
scorie alta attività



1770 mc di scorie totali

155 contenitori

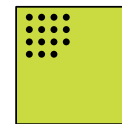
scorie medio e bassa attività



75000 mc di scorie totali

48 celle

cosa?



Area stoccaggio
rifiuti ad alta attività

Area occupata dai rifiuti a
media e bassa attività



parco tecnologico

concorso Sogin

funzioni

funzioni richieste da concorso Sogin

100.000 mc

400 addetti

- edifici a supporto dell'insediamento
- edifici di accoglienza e ristoro
- edifici amministrativi
- centro di ricerca
- edifici di divulgazione promozione attività

funzioni a scelta del concorrente

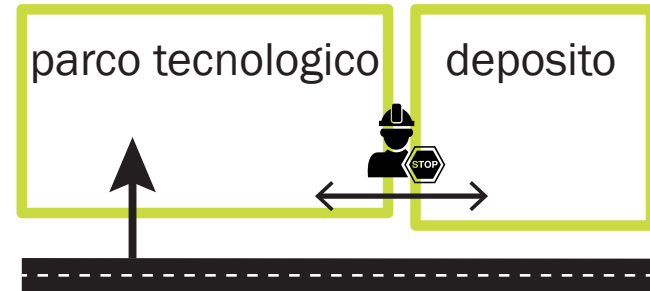
40.000 mc

160 addetti

- startup
- polo universitario
- zona fitness
zona relax
- centro visite del parco
- area museale,
area espositiva

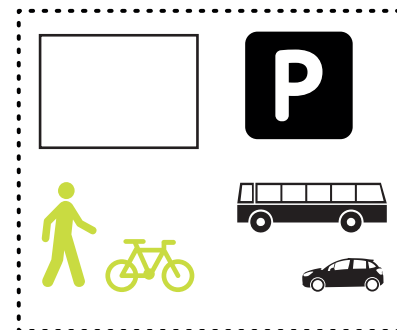
aree verdi

ingressi



- ingresso parco tecnologico su viabilità pubblica
- accesso controllato tra deposito e parco tecnologico

parcheggi e viabilità

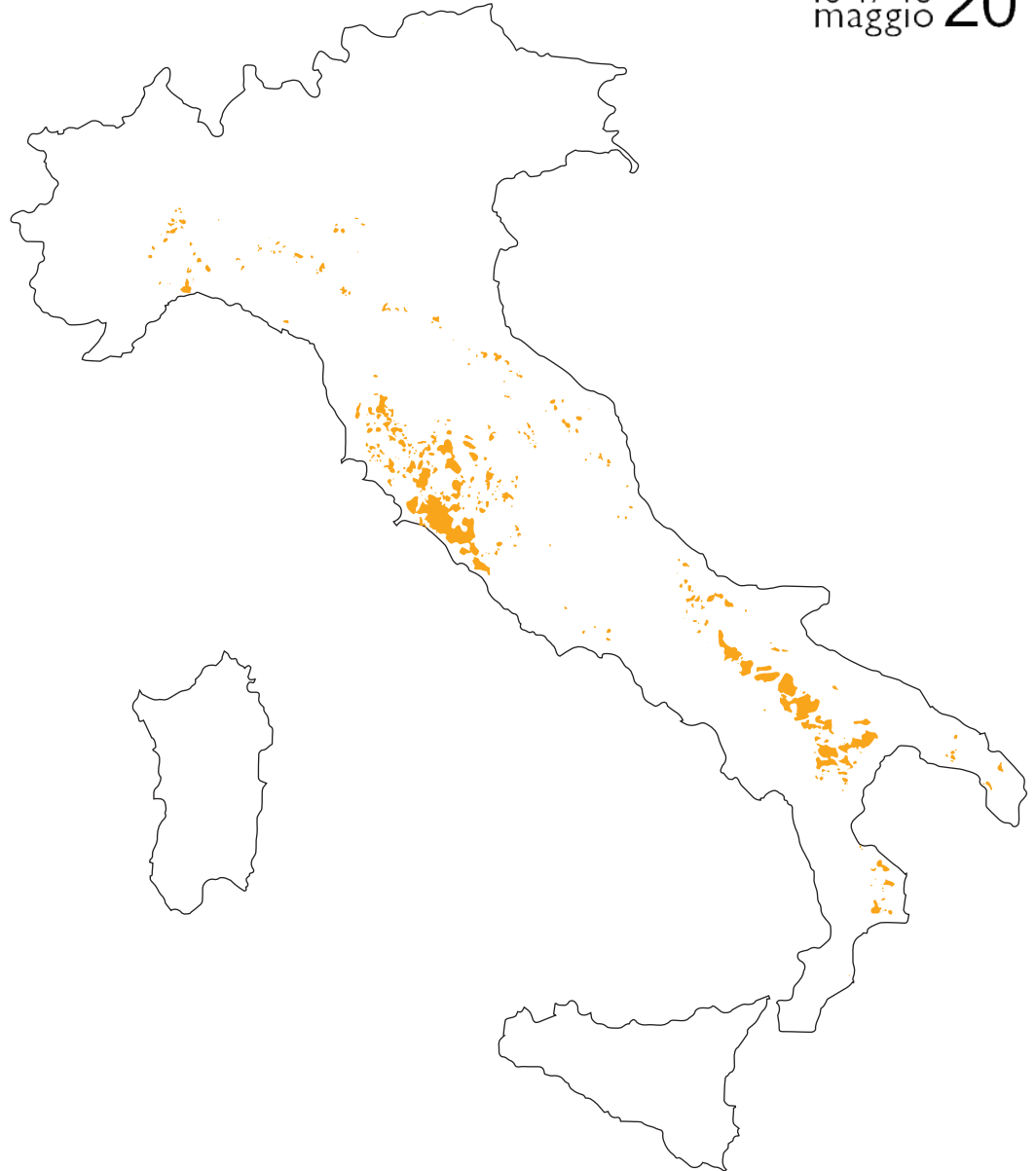


- interni all'area di progetto
- esterni alla recinzione



LOCALIZZAZIONE





**Aree potenzialmente idonee
per il deposito nazionale dei
rifiuti radioattivi
(anno 2000)**

operatività



- autostrada
- - - ferrovia
- autoporto

raggiungibilità



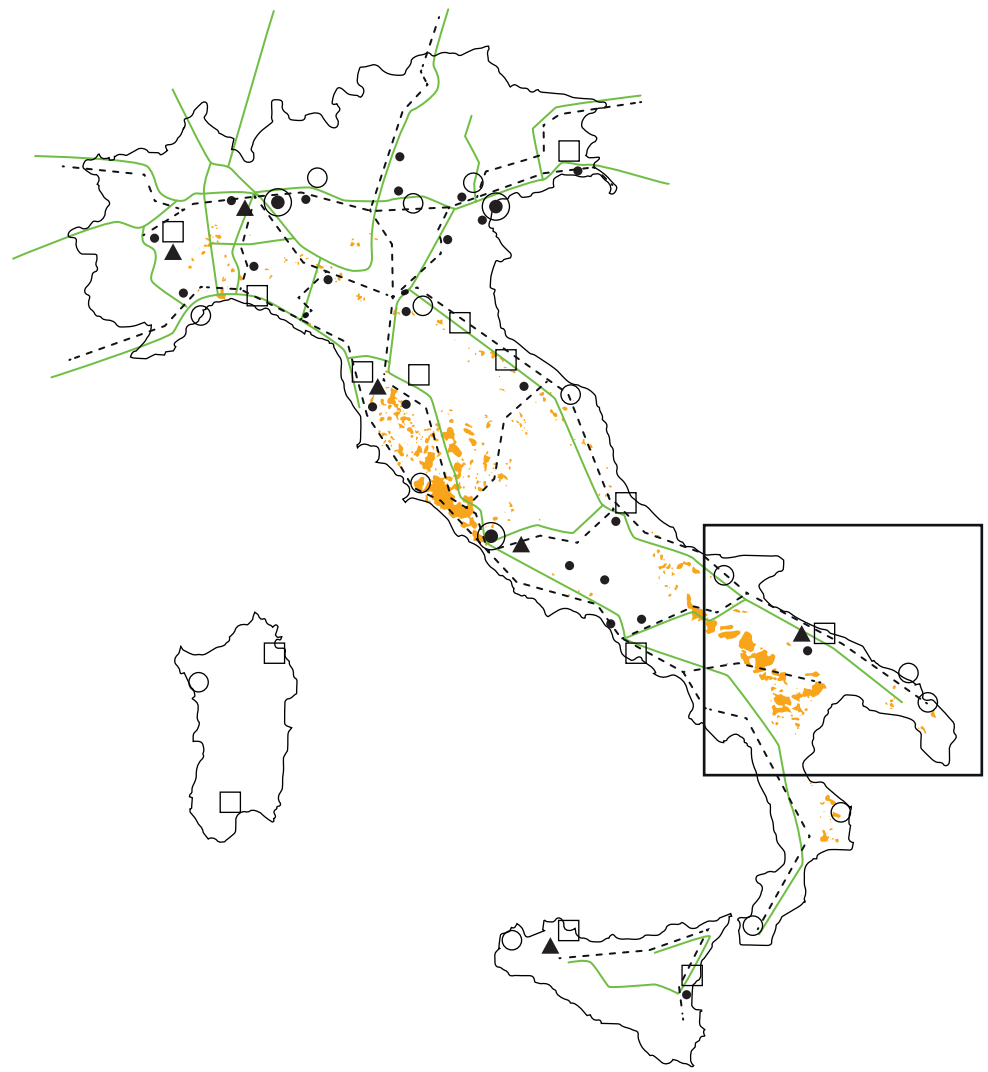
- voli nazionali
- voli nazionali e internazionali
- ⊙ voli nazionali, internazionali e intercontinentali

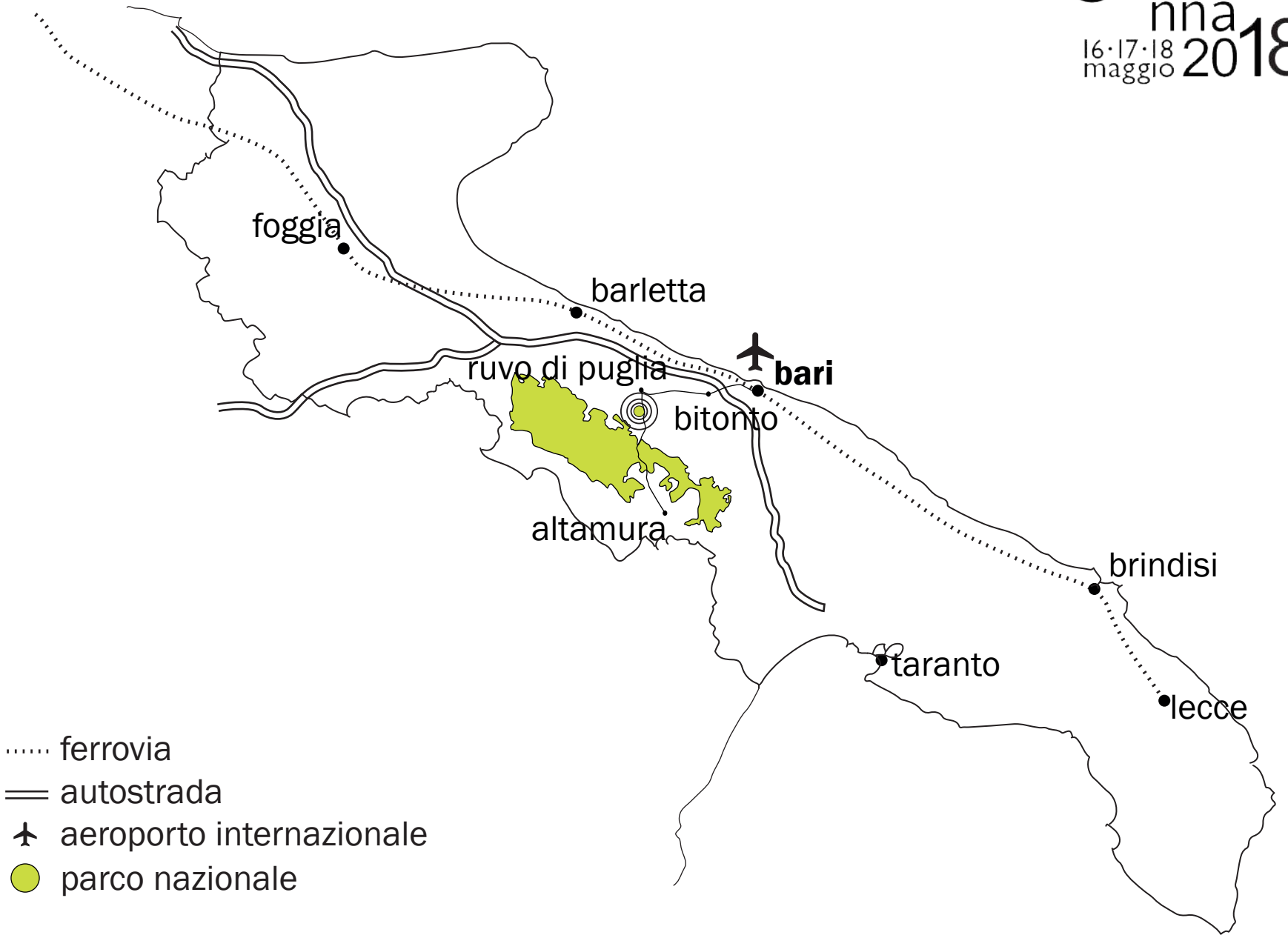
ricerca



- ▲ università con indirizzo nucleare

sovrapposizione





- ferrovia
- == autostrada
- ✈ aeroporto internazionale
- parco nazionale

Ruvo di Puglia

Corato
10 km

Bitonto
10 km

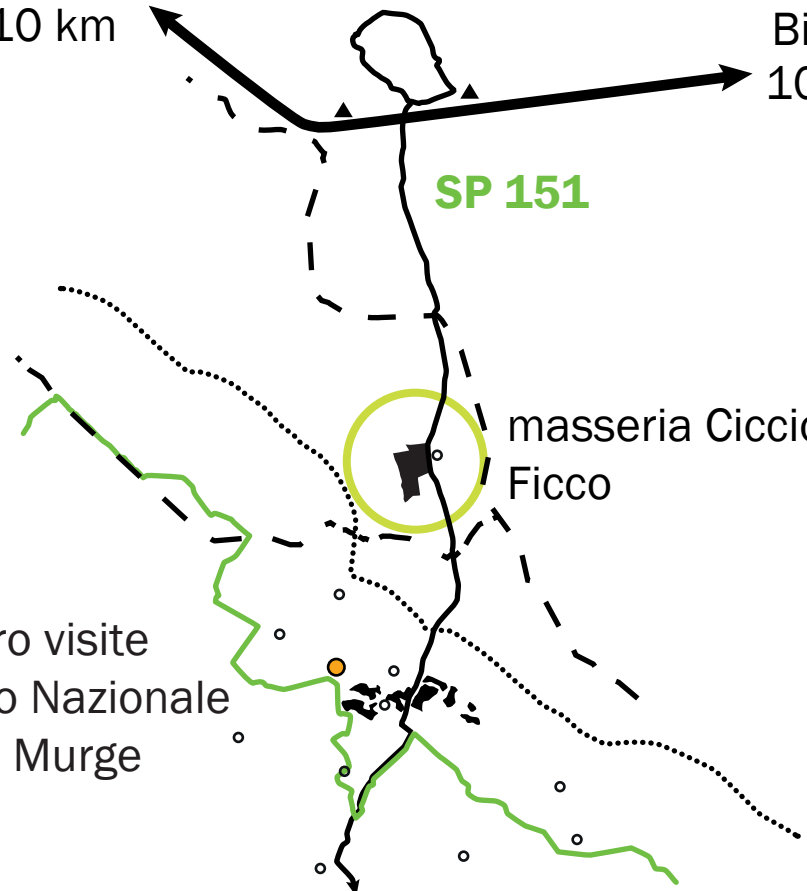
SP 151

masseria Ciccio
Ficco

centro visite
Parco Nazionale
delle Murge

Altamura
38 km

- ▲ presenze archeologiche
- masseria
- - - tratturo
- area di indagine
2000 m dal limite del
parco
- limite del Parco Alta Murgia





Castel del Monte

Jazzo

Casette di Castigliolo

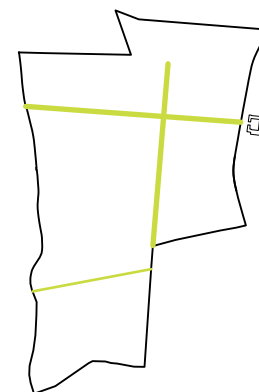
Masseria

Area agricola

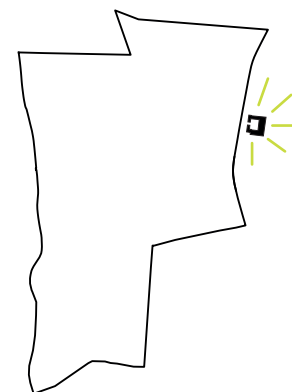
Tratturi e tratturelli

Ruvo di Puglia

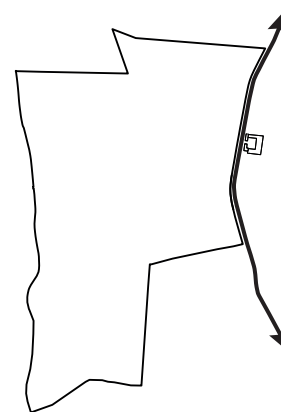
analisi delle caratteristiche territoriali



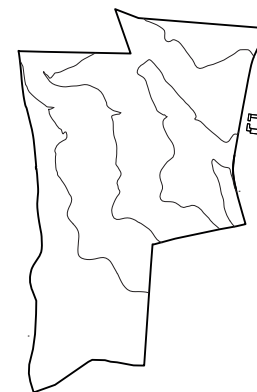
segni territoriali



masseria



strada
panoramica



andamento
altimetrico

METODI DI STOCCAGGIO

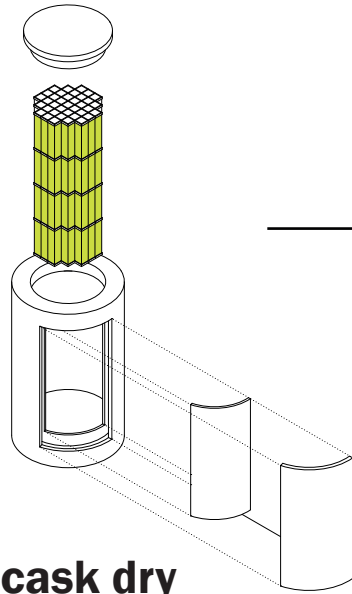


scorie ad alta attività provenienza

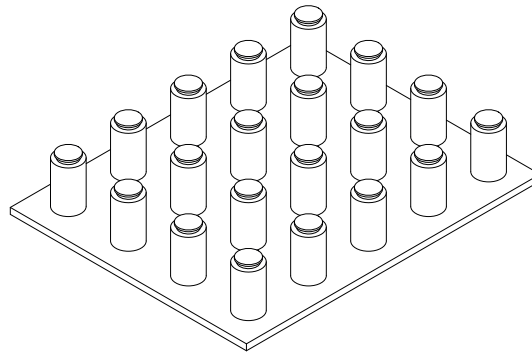
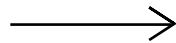
100%



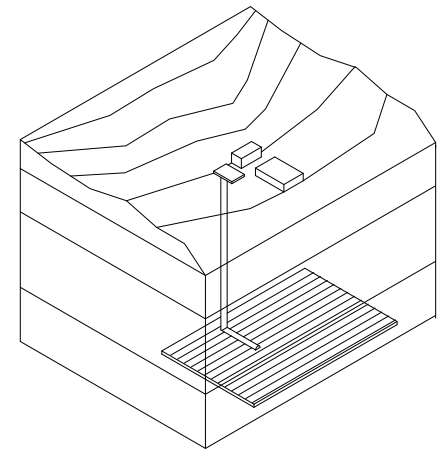
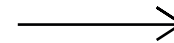
centrali nucleari



cask dry



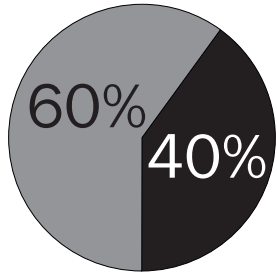
**stoccaggio
temporaneo**



**stoccaggio
definitivo**

scorie a media/bassa attività

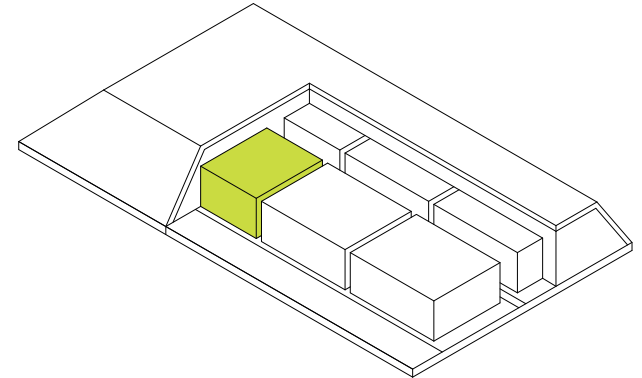
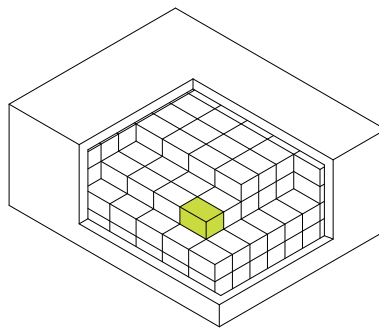
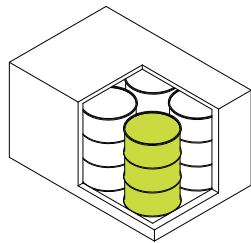
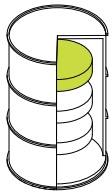
provenienza



centrali nucleari



ricerca, medicina, industria



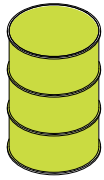
• **1. barriera**
il manufatto

• **2. barriera**
il modulo

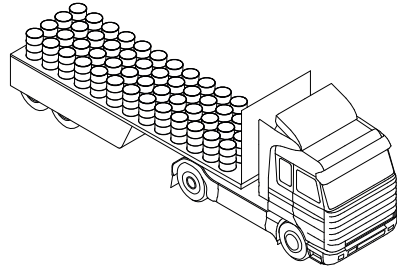
• **3. barriera**
la cella

• **4. barriera**
la copertura

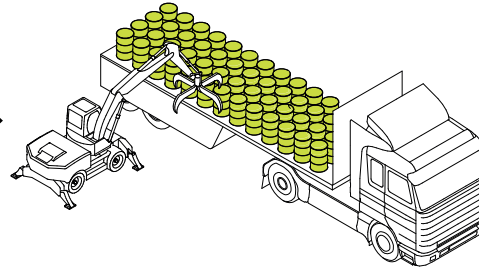
fasi di stoccaggio



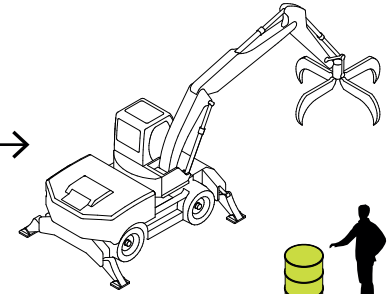
condizionamento
rifiuto



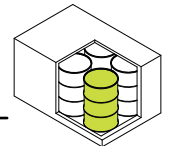
consegna al
deposito



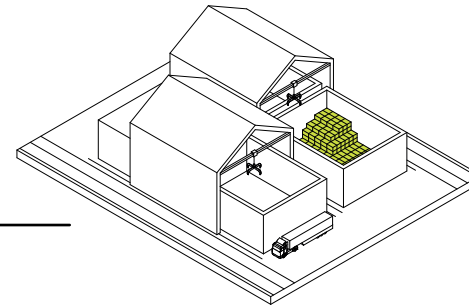
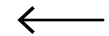
scarico delle
scorie



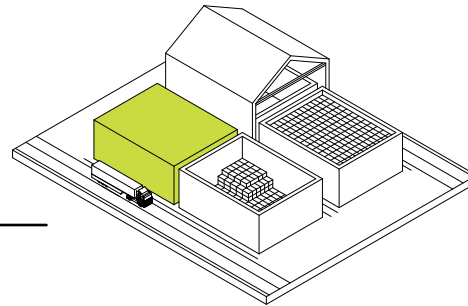
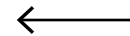
lettura codice
a barre



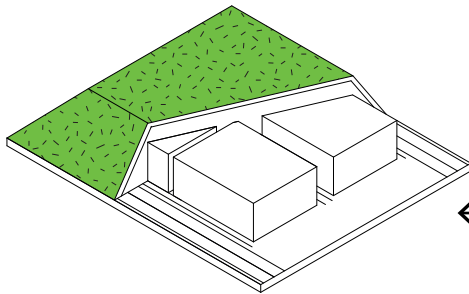
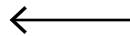
creazione dei
moduli



posizionamento dei
moduli nelle celle

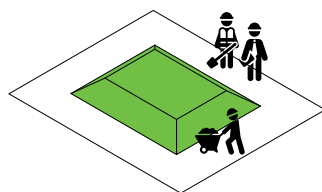
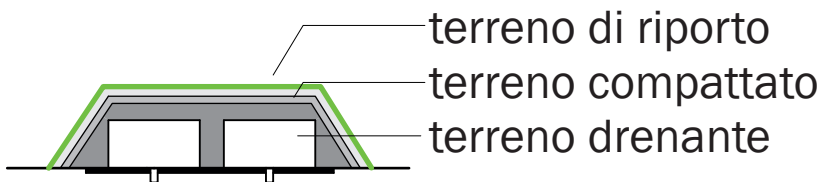
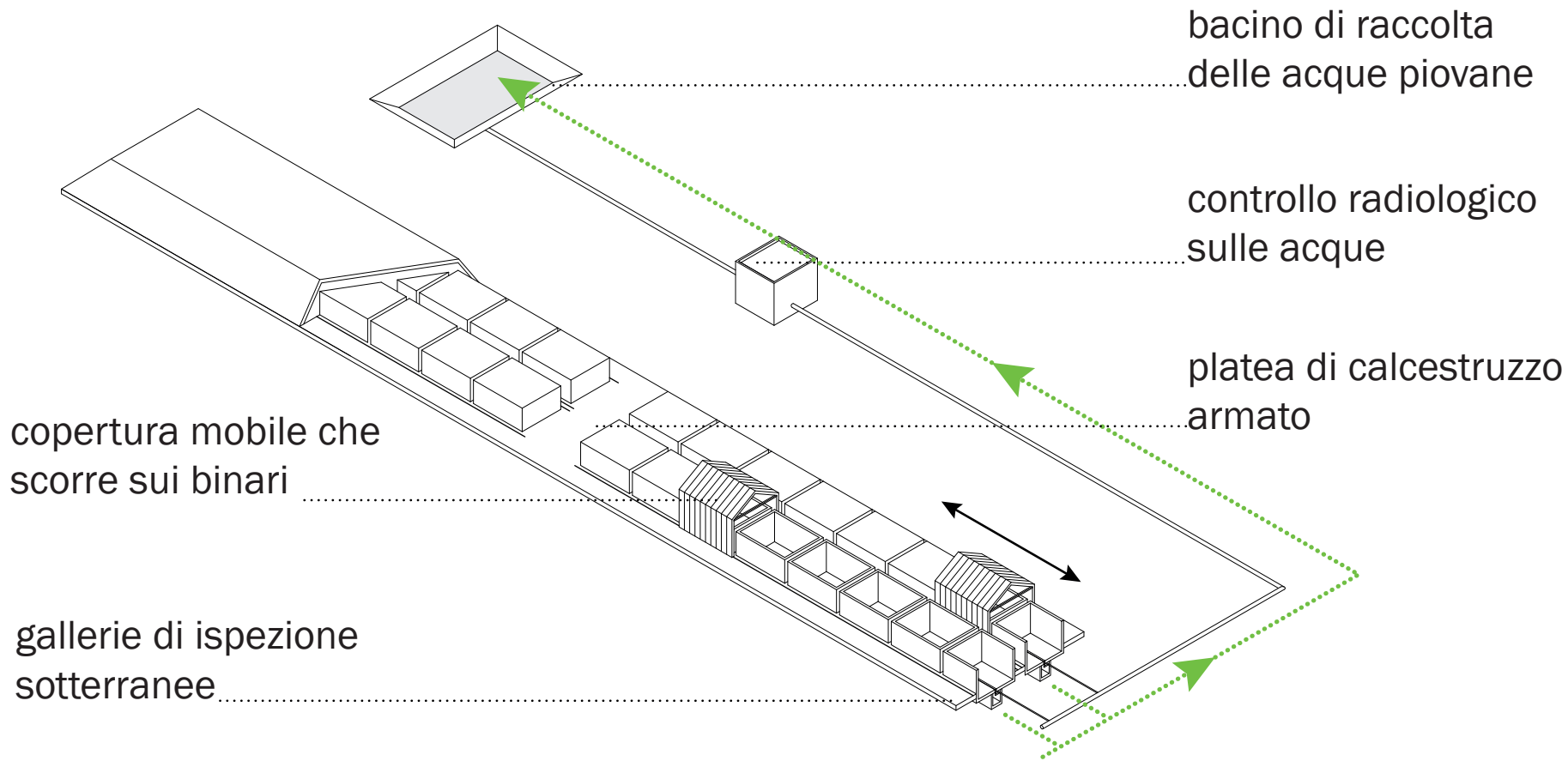


chiusura delle celle
con il cemento



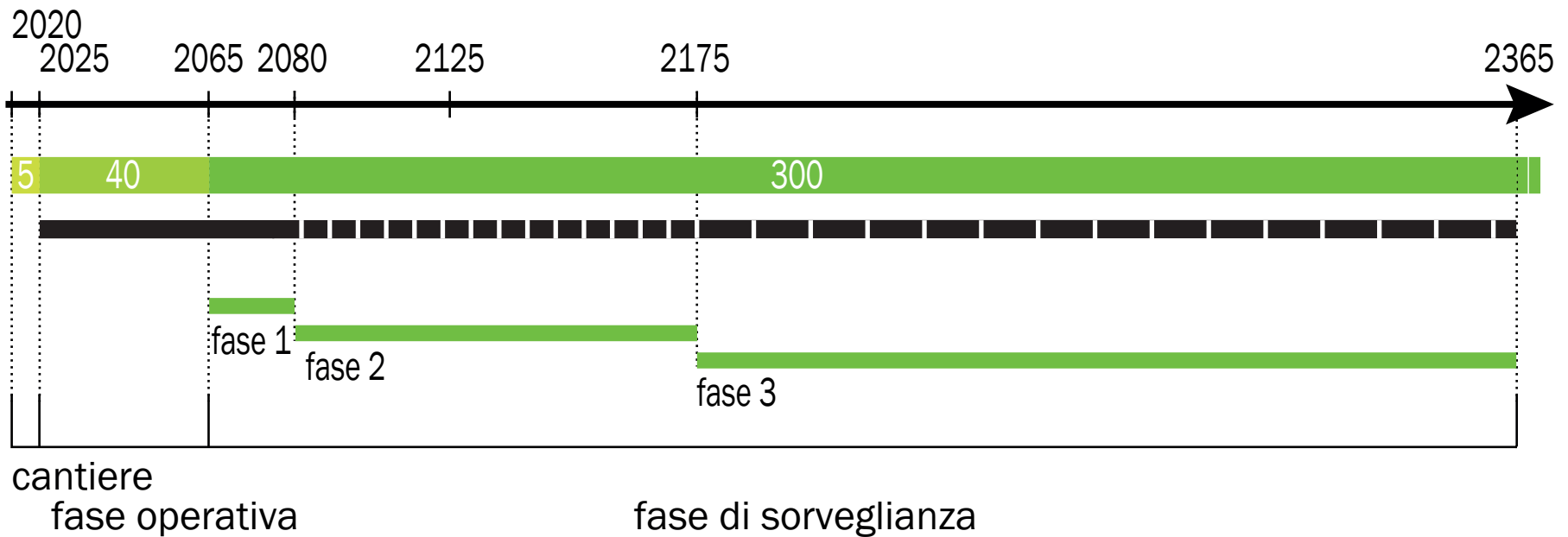
copertura delle celle

funzionamento del deposito



collina sperimentale per studiare il comportamento della copertura

ciclo di vita del deposito



preservare la memoria

memoria di sintesi

memoria dettagliata



carattere divulgativo



carattere tecnico



larga diffusione



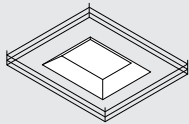
presente in due copie



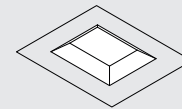
destinata alla popolazione
locale e ai suoi rappresentanti



destinata agli addetti ai lavori



indirizzata alle generazioni
future per consentire una
conoscenza minimale



indirizzata alle generazioni
future perchè possano pren-
dere decisioni sul destino del
sito

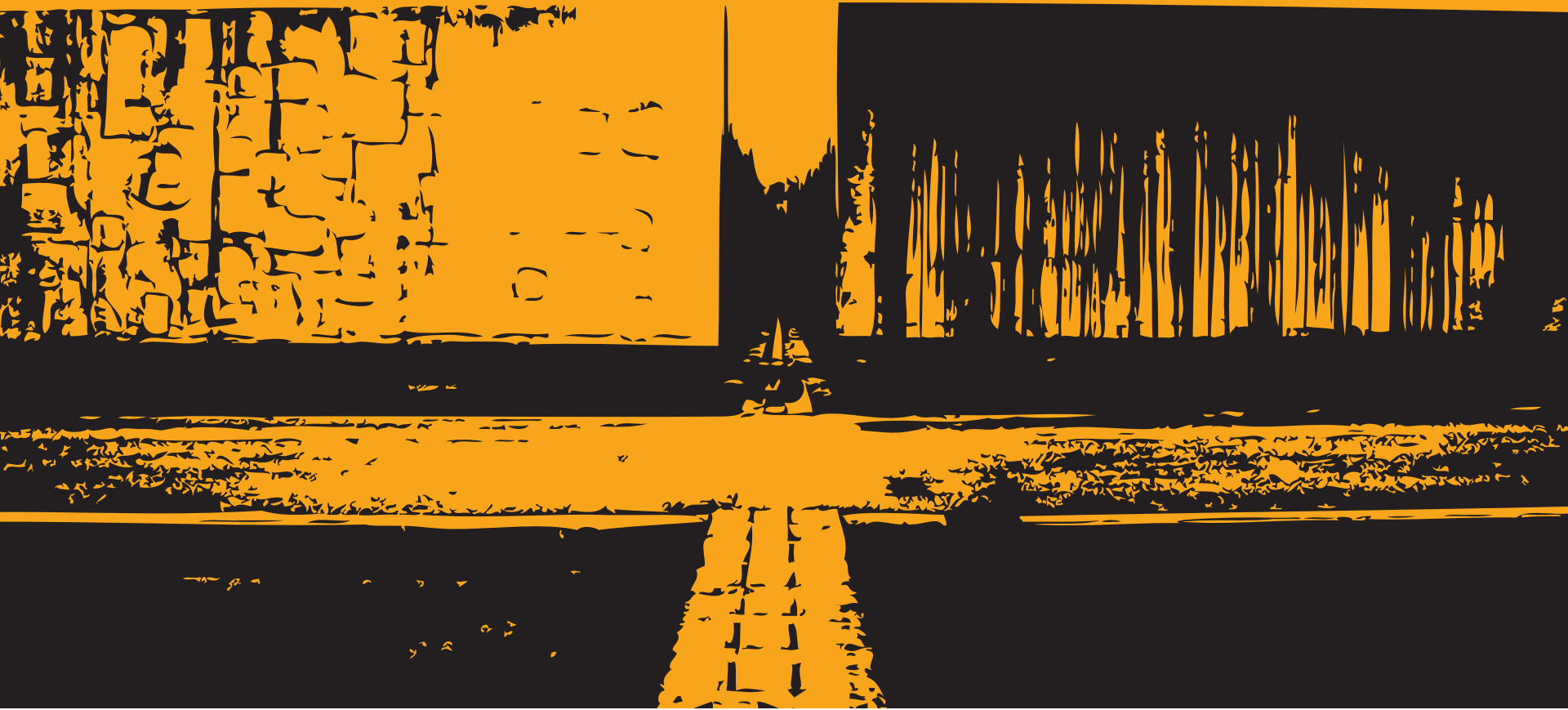


ha lo scopo di mettere in guardia
rispetto i rischi legati ad intrusioni
in un sito potenzialmente
pericoloso

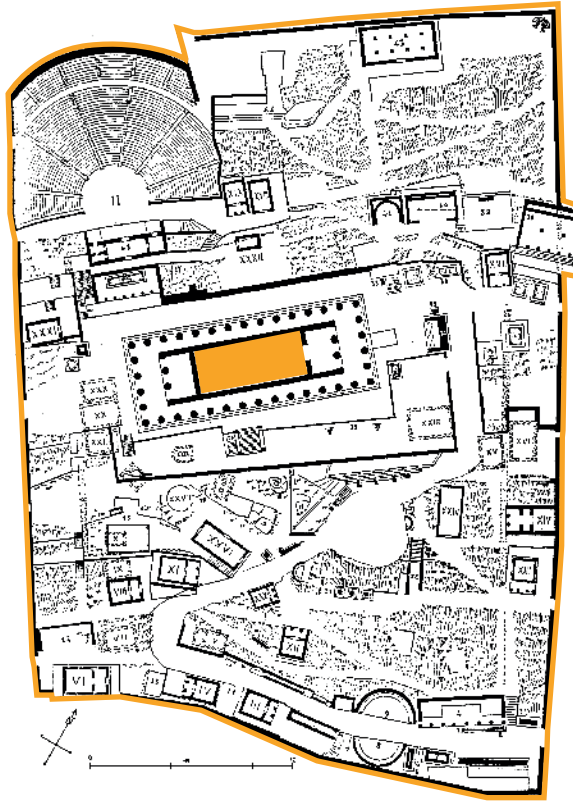


necessaria per far fronte ad
eventuali problemi

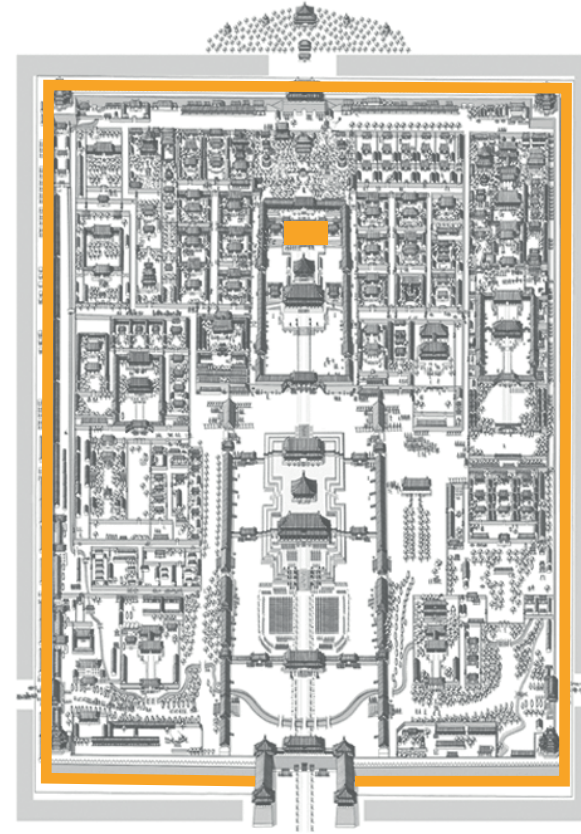
PROGETTO



sacralizzazione

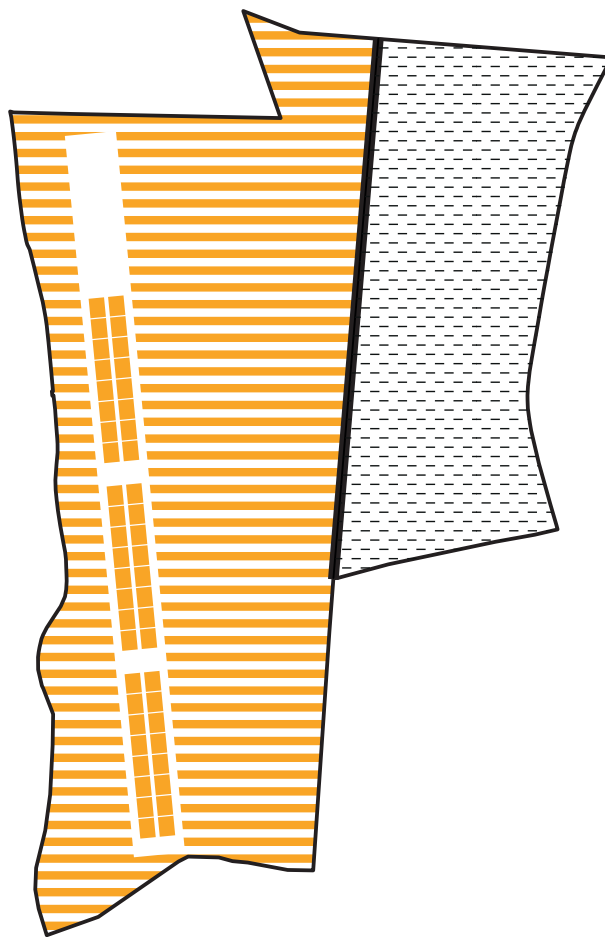


Temenos di Delfi
1400 a. C.

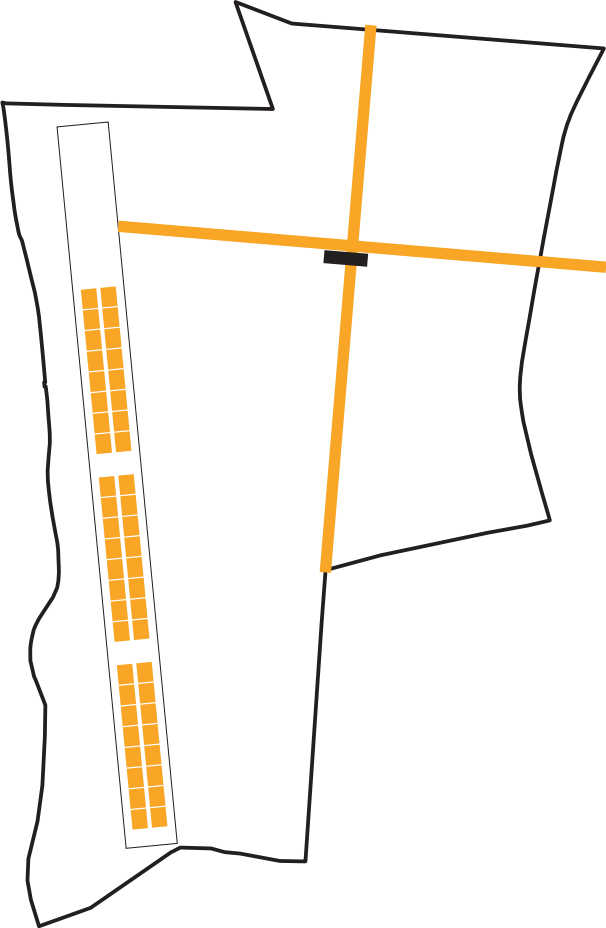


La Città Proibita - Pechino
1406 d.C.

1. separazione

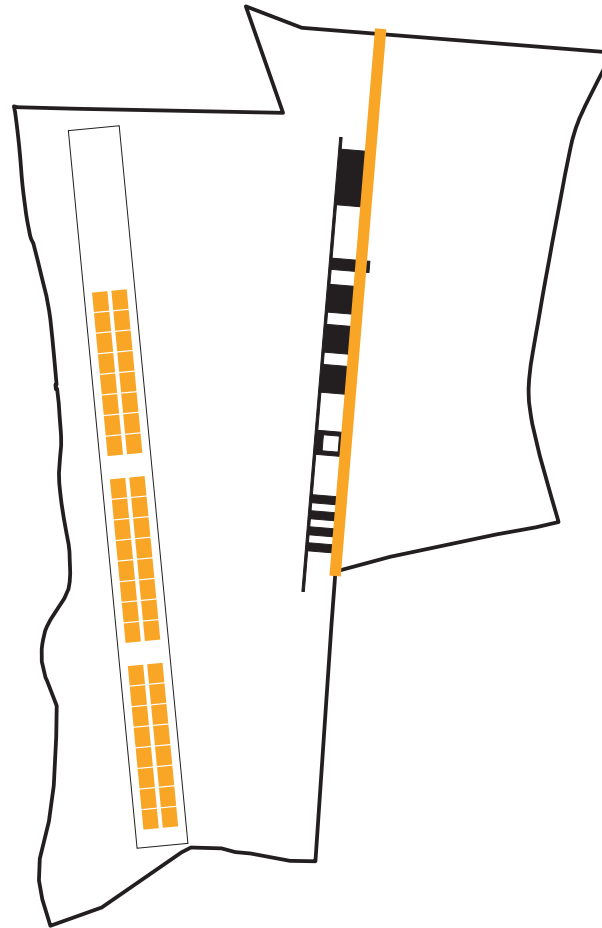


2. assi



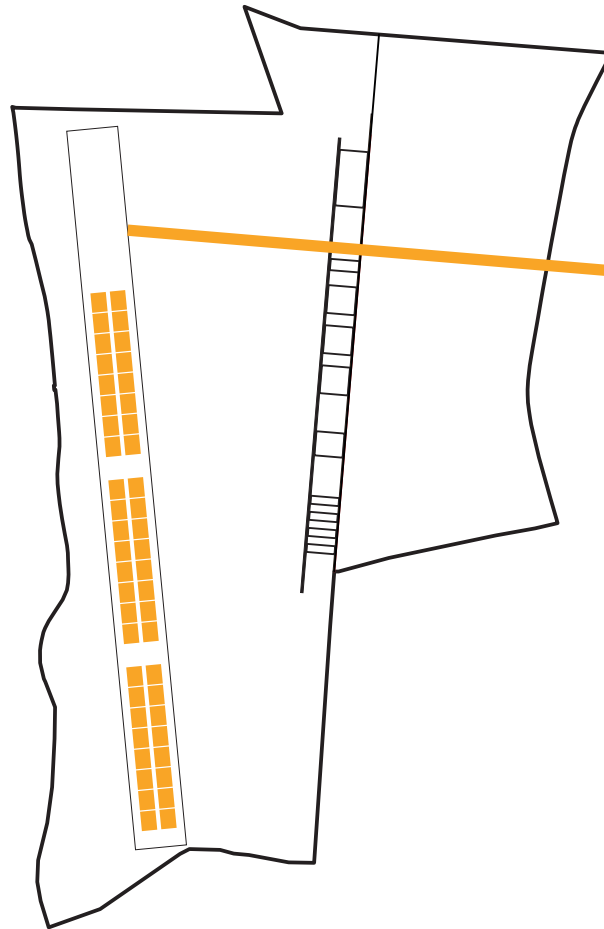
3. asse dei ricercatori

asse degli iniziati

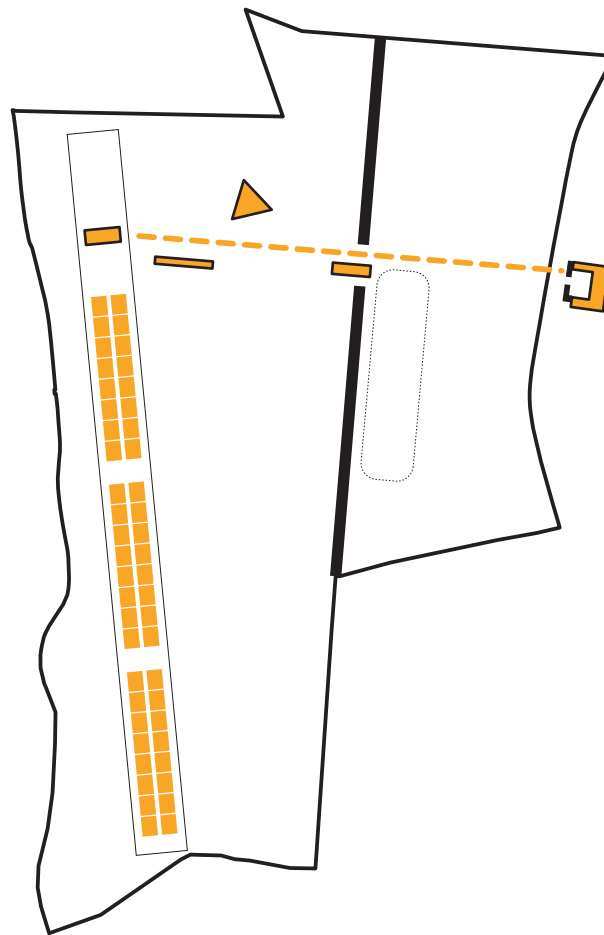


4. asse dei visitatori

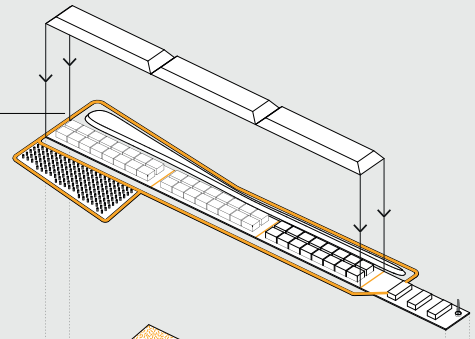
asse dei pellegrini



5. tappe del percorso di visita

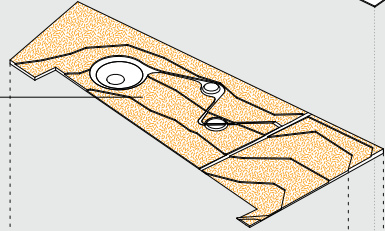


area stoccaggio rifiuti



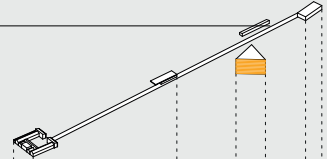
parco

hortus conclusus



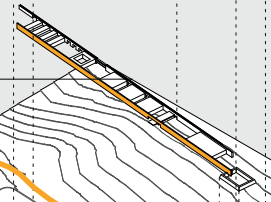
asse dei visitatori

asse dei pellegrini

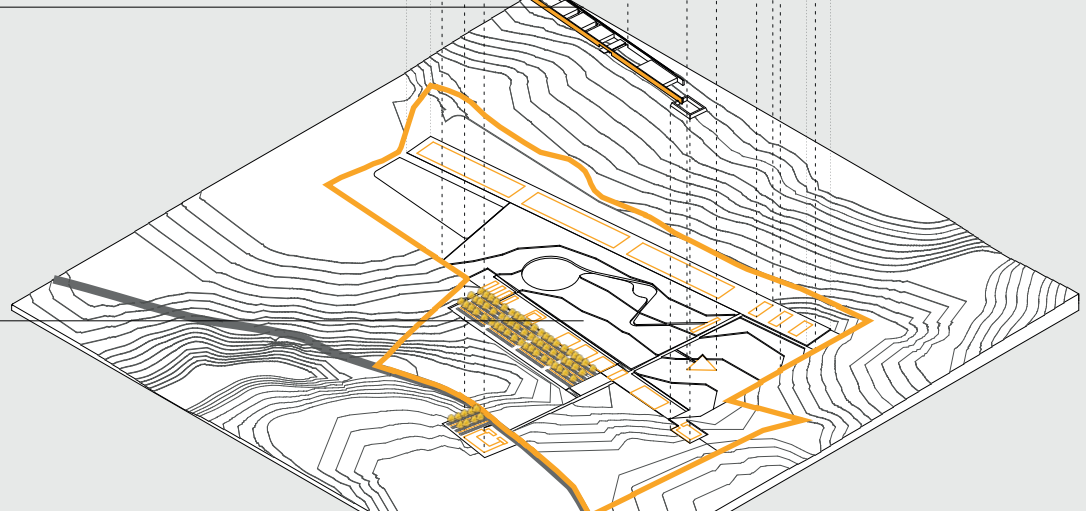


asse dei ricercatori

asse degli iniziati



parcheggi



fatti storici

1751

prima
enciclopedia

1789

rivoluzione
francese

1780

rivoluzione
industriale

1861

unità
d'Italia

1914

1^a guerra
mondiale

1945

1^a esplosione
atomica

1939

2^a guerra
mondiale

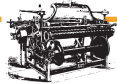
1969

1^o sbarco
sulla luna

1986

Chernobyl

ENCYCLOPÉDIE.
Dictionnaire raisonné
des sciences,
des arts et des métiers.



decadimento radioattivo

**scoperte
scientifiche
e tecnologiche**

1804

prima
locomotiva
a vapore

1898

M.de Curie
scopre la
radioattività

1932

prima fissione
nucleare

1981

primo personal
computer

1825

illuminazione
pubblica di Parigi

1908

primo aereo

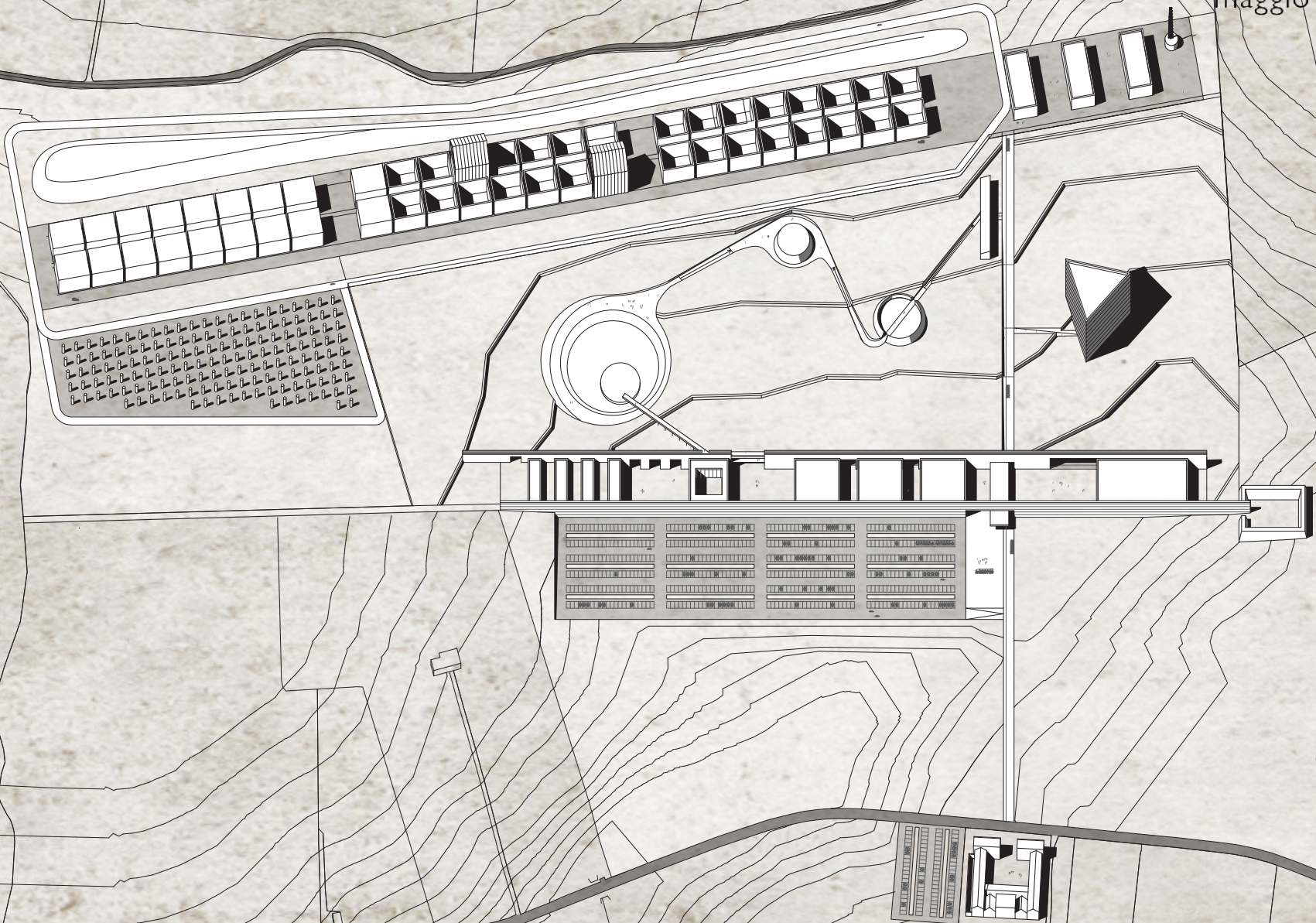
1991

internet

300 anni

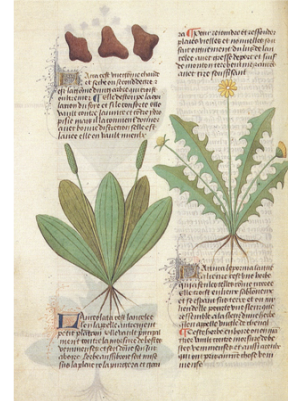
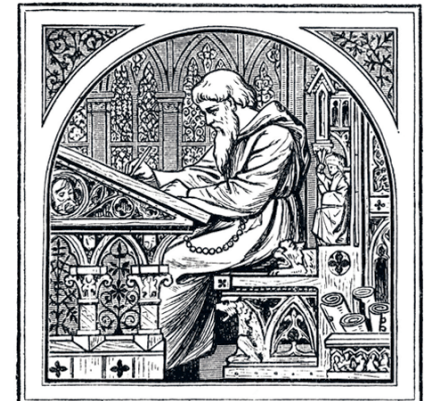


Ravenna
16-17-18
maggio 2018



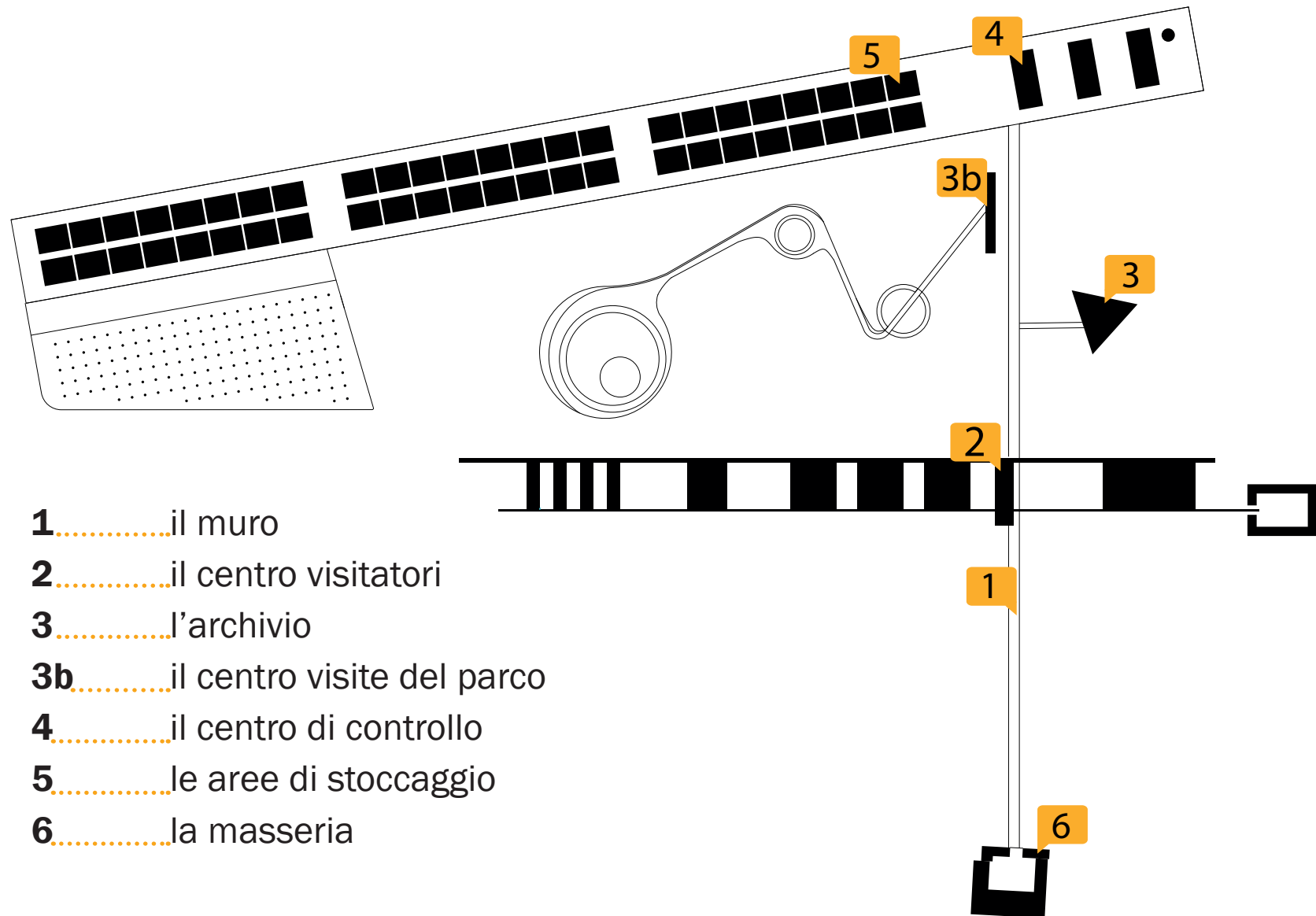


antib; em tūm et p...
fr quia multa adu...
dic turus plunus...
xime de...
loaturum...
hu uclatū...
curu hic sententiā...
ur cor dicitur. Videt...
quis uos seducat. ut hec ut
audi rent ne teneant...
cū aciderent lau ferrent.
quo tollerabilis possunt fir
ri mala p̄ticia. quā euque
in promissio acedunt. Multa
ergo uenient in nomine
meo dicitur. ego sum xpt
et multos seducunt. Inni
tente nāq; exadio in ihe
rlm. multa principes surre
xerunt qui se p̄ xpos esse di
xerunt. etiāq; tēp̄ liberta
onis in stare promiserūt. et mul
tos seduxerunt. uelut ille
iudicis captiuis et theodis de
quib; in actib; ap̄toꝝ legit.
Nesciebant or̄s qui in d̄
murauerunt. amno usq; in
ad maxmū dicitur. Hic ē
uirtus d̄i que uocit magna
cō quod multo t̄p̄i magnos
suis demerasset eos. Postet
et hec sententiā speulat̄ re
ferti. d̄ t̄p̄i anti xpi. tūc enī
multi serūdo p̄p̄te suggestit.



visitare il deposito di scorie radioattive





- 1.....il muro
- 2.....il centro visitatori
- 3.....l'archivio
- 3b.....il centro visite del parco
- 4.....il centro di controllo
- 5.....le aree di stoccaggio
- 6.....la masseria

3b



4



2



5



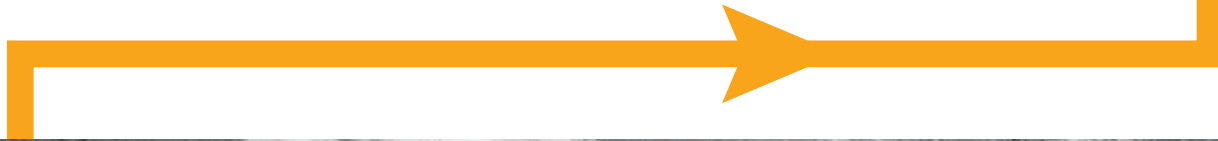
3



1



6



1

il muro

3b il centro visite del parco



biodiversità del
parco



osservazione del
cielo



esposizioni
d'arte



3

l'archivio

2

il centro visitatori

4

il centro di controllo



5

le aree di stoccaggio

> Rave
nna
16·17·18
maggio 2018



operazione di
stoccaggio dei rifiuti



gallerie sotterranee
di ispezione



cask dei rifiuti
ad alta attività



6

la masseria

grazie per l'attenzione

