

L1 VUOTI SIGNIFICATIVI NEI RIVESTIMENTI CON EVENTUALI CAVITÀ AL CONTERNO IN ASSENZA DI VENUTE D'ACQUA

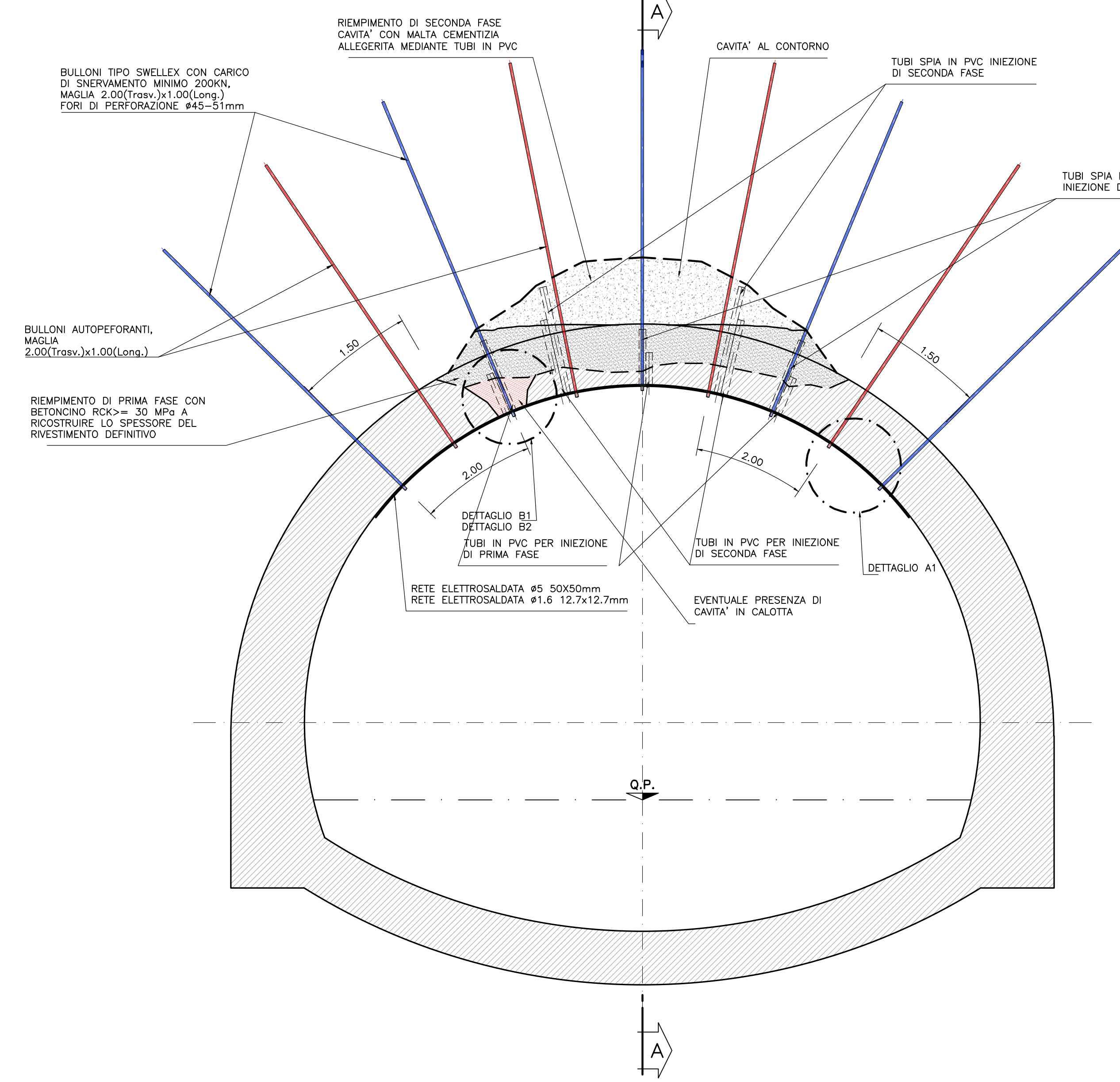
(difetti IQOA del tipo 3U e S - difetti CETU del tipo MO-2, ZI-1)

CARATTERISTICHE INTERVENTO:

- Disgaggio di eventuali porzioni instabili
- Esecuzione, intorno alla criticità evidenziata dalle ispezioni, di indagini video endoscopiche, da realizzarsi secondo una maglia di circa 1.0 x 1.0m al fine di circoscrivere e definire le caratteristiche geometriche della zona caratterizzata da anomalia (vuoti nello spessore del rivestimento ed eventuale cavità al contorno).
- Inserimento coppie di tubi in pvc per pompaggio successivo, come da schemi indicati (tubi di iniezione, accoppiati a tubi spia per verificare l' avvenuto riempimento.
- Applicazione rete protettiva leggera in acciaio inox (rete elettrosaldata diam. 1.6mm, maglia 12.7x12.7 mm) con sovrapposizione rete protettiva pesante in acciaio inox, (rete elettrosaldata diam. 5mm maglia 50x50 mm).
- Esecuzione bullonatura radiale con bulloni tipo Swellex, di lunghezza L= L=3.0÷6.0m da definirsi in funzione delle geometrie della cavità al contorno, disposti con maglia 2.0 x 1.0m a quincice.
- Pompaggio, previa cianfrinatura o cossatura se necessaria, di betoncino avente adeguate caratteristiche di resistenza, Rck >= 30MPa, fino a ricostruire lo spessore di calcestruzzo.
- Qualora sia presente una cavità al contorno oltre lo spessore del calcestruzzo di progetto, si procederà ad una seconda fase di pompaggio, mediante miscela alleggerita (come da tabella materiali), fino a completo riempimento della cavità soprastante. Tale seconda fase di pompaggio dovrà avvenire, al fine di evitare eccessivi sovraccarichi sui rivestimenti, dopo un adeguato tempo di maturazione del betoncino iniettato in prima fase: (t >48 ore o comunque tale da garantire il raggiungimento di una resistenza parià ad almeno 13 MPa del betoncino stesso).
- Integrazione successiva con bulloni autoperforanti L=3.0÷6.0m cementati, ad ancoraggio continuo, disposti con maglia 2.0 x 1.0m in alternanza ai bulloni tipo swellex precedentemente eseguiti, in modo da costituire una maglia di bullonatura finale (auto perforanti + swellex), di 1.0 x 1.0m.

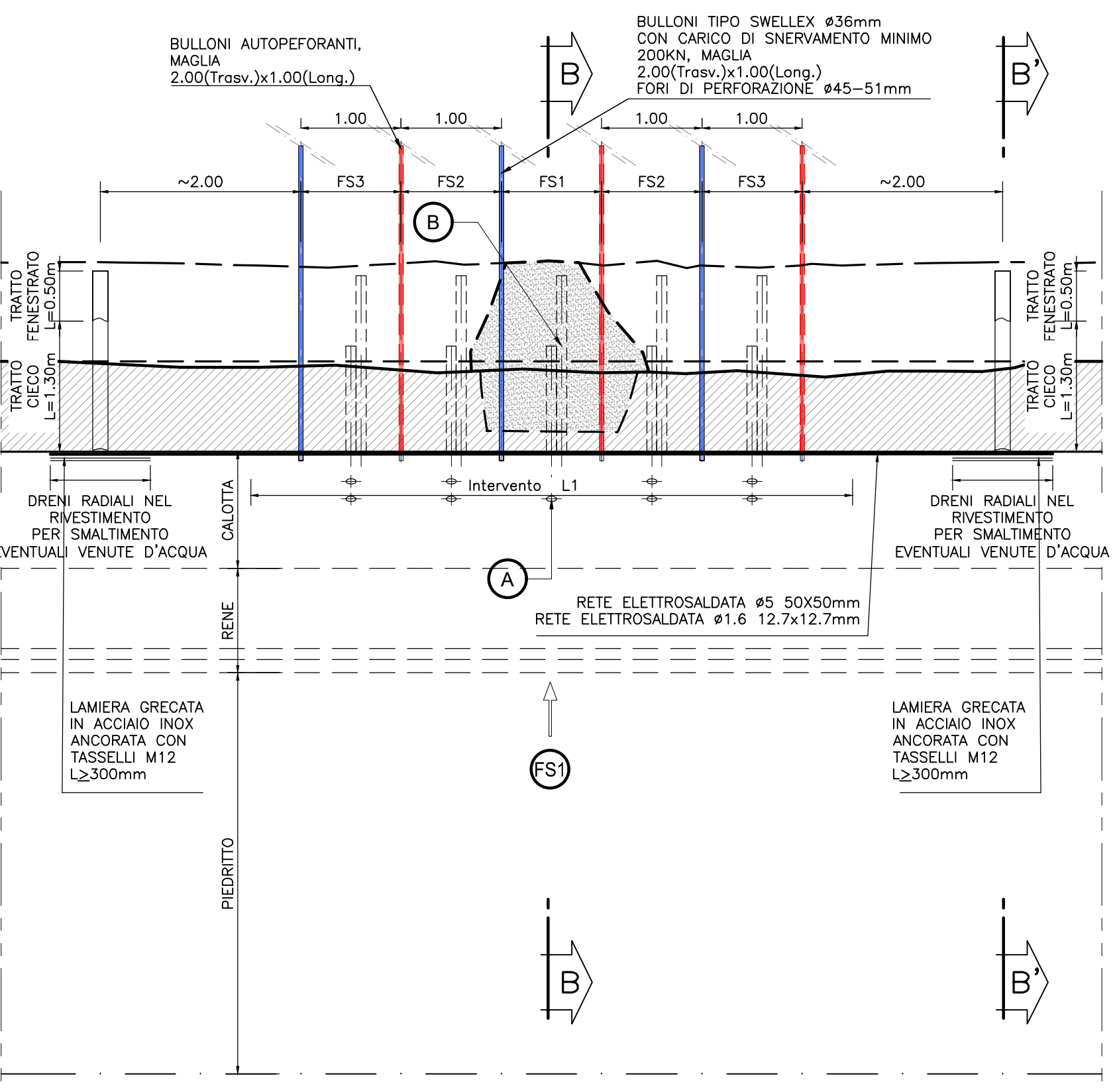
SEZIONE B-B

SCALA 1:50



SEZIONE A-A

SCALA 1:50
PROFilo LONGITUDINALE
SEQUENZA DI INIEZIONE



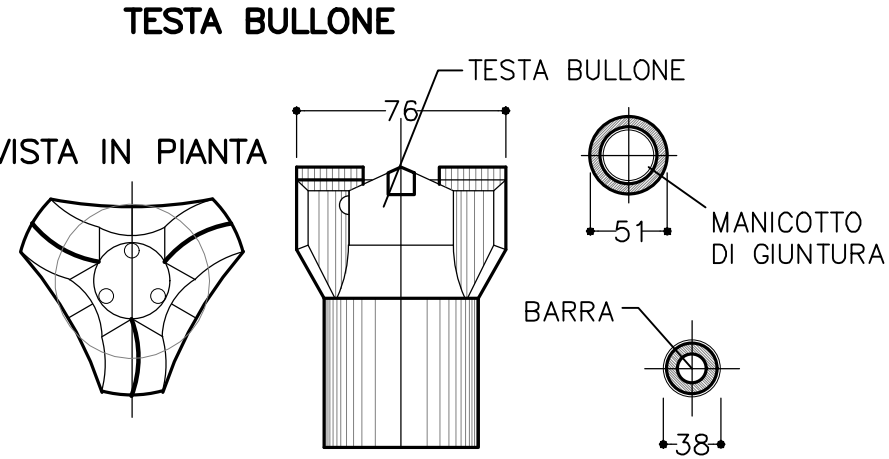
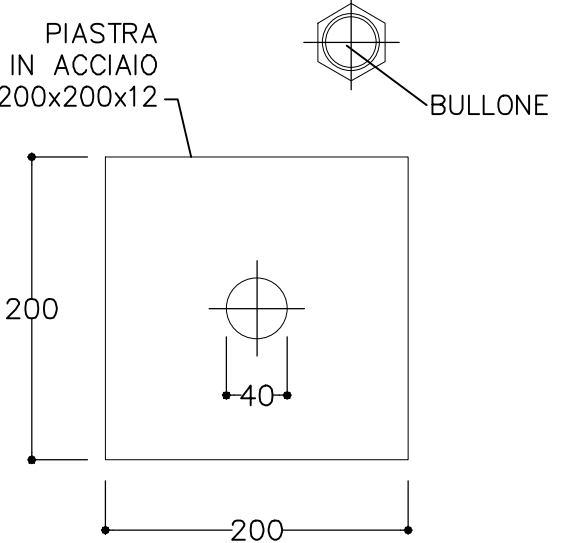
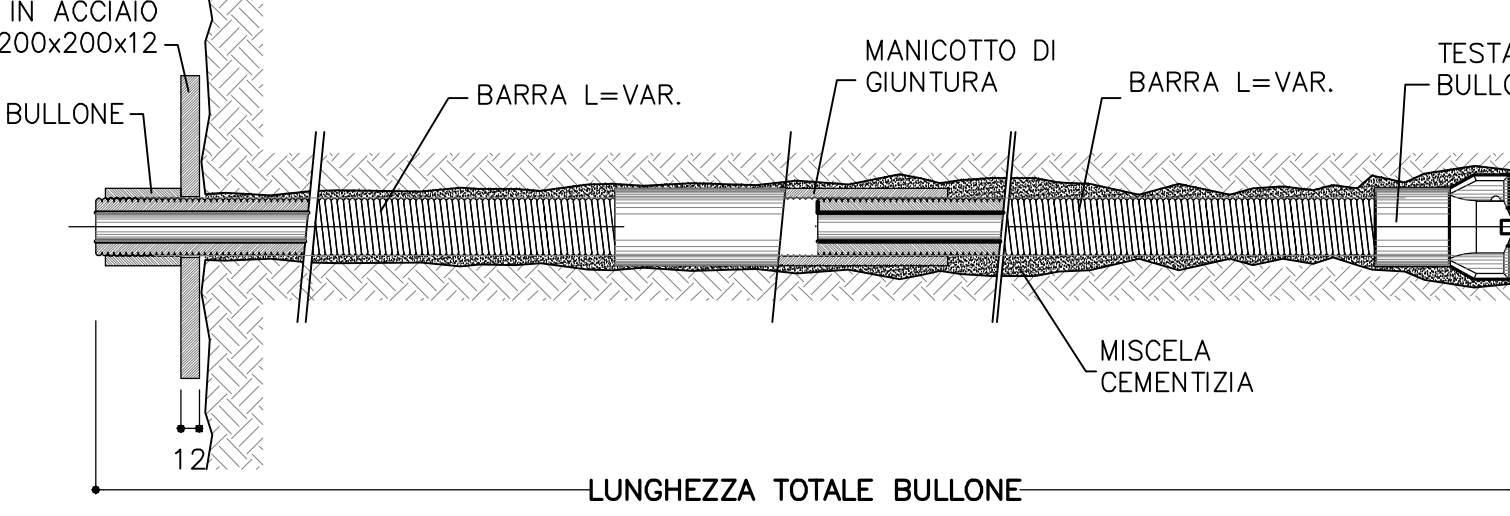
SEQUENZA DI INIEZIONI
GEOMIX

1. A/FS1

Dopo evidenze del riempimento
dei fori spia avviare:
2. B/FS1

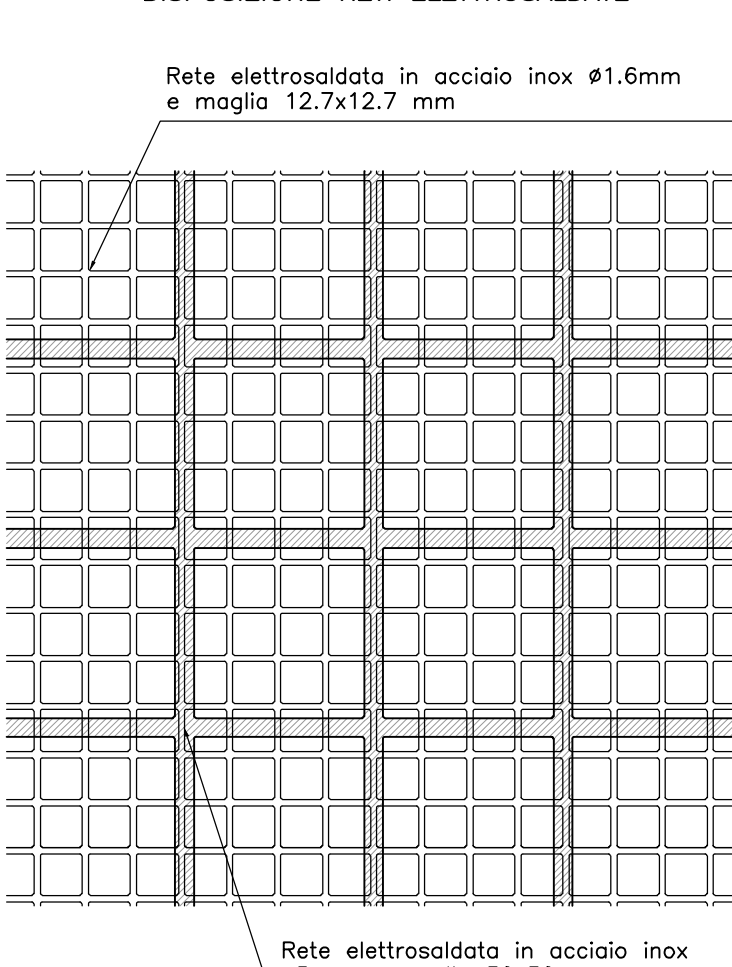
PARTICOLARE BULLONE IN ACCIAIO AUTOPERFORANTE

SCALA 1:15



DETTAGLIO

SCALA 1:15
DISPOSIZIONE RETI ELETTRISALDATE

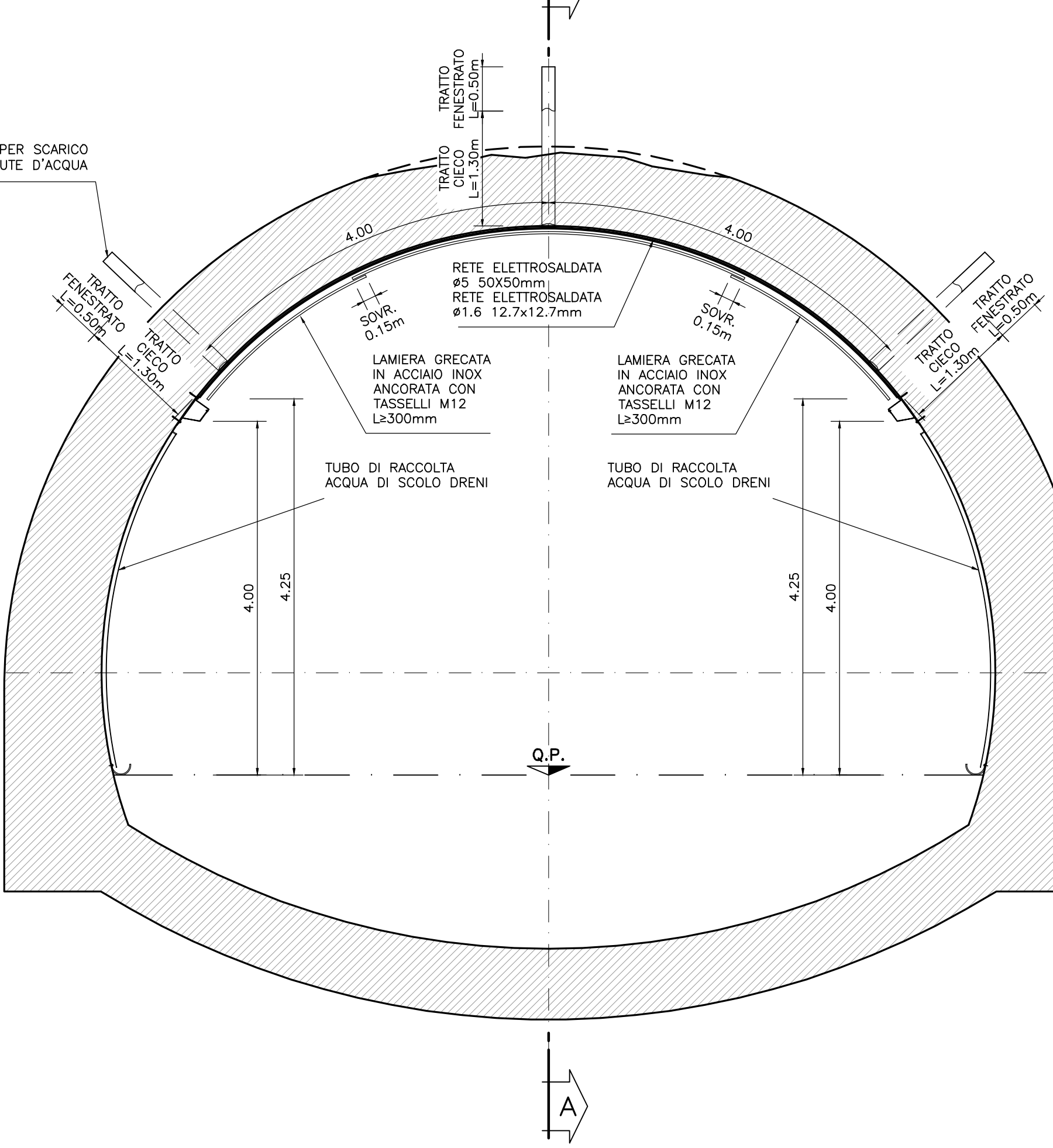


SCARICO PER EVENTUALI VENUTE D'ACQUA

Eventuale scarifica preventiva ammaloramenti, posa di lastre grecate in acciaio inox sp=0.8mm tassellate, con sottostante rete protettiva leggera in acciaio inox (rete elettrosaldata diam. 1.6mm, maglia 12.7x12.7 mm) con sovrapposizione rete protettiva pesante in acciaio inox, (rete elettrosaldata diam. 5mm maglia 50x50 mm). Esecuzione di dreni radiali nel rivestimento per smaltimento eventuali venute d'acqua.

SEZIONE B'-B'

SCALA 1:50



NOTA BENE

Quotando due trame di dreni laterali eseguiti nei tratti a margine dell'intervento, si evidenzia venute d'acqua, dovranno essere eseguiti anche i drenaggi radiali nella zona di intervento, (n° 4 drenaggi radiali previsti nella zona di reti e scarico dalle sez. L2 tipologica, su ogni giunto cointestato la (riserva), prevedendo conseguentemente anche lamiera grecata e sistema di raccolta idraulico in corrispondenza di ciascuna sezione di drenaggio.

NOTA BENE

Atteso almeno un tempo pari a 48 ore per la maturazione della cementazione, si dovrà prevedere una coppia di serraggio da applicare ai bulloni, pari a un valore di circa 150 Nm che risulti compatibile con la funzione di ancoraggio attivo per cui i bulloni sono stati previsti e comunque tale da contenere una forza di trazione pari a circa 10 - 20 KN, sufficiente a non lasciare lasso il sistema.

DETTAGLIO B1

SCALA 1:10

RIPIRISTINO CON GETTO IN CALCESTRUZZO
(DA UTILIZZARE SOLAMENTE IN CASO DI PRESENZA DI CAVITÀ CON DIAMETRO D<1.00m IN CALOTTA)

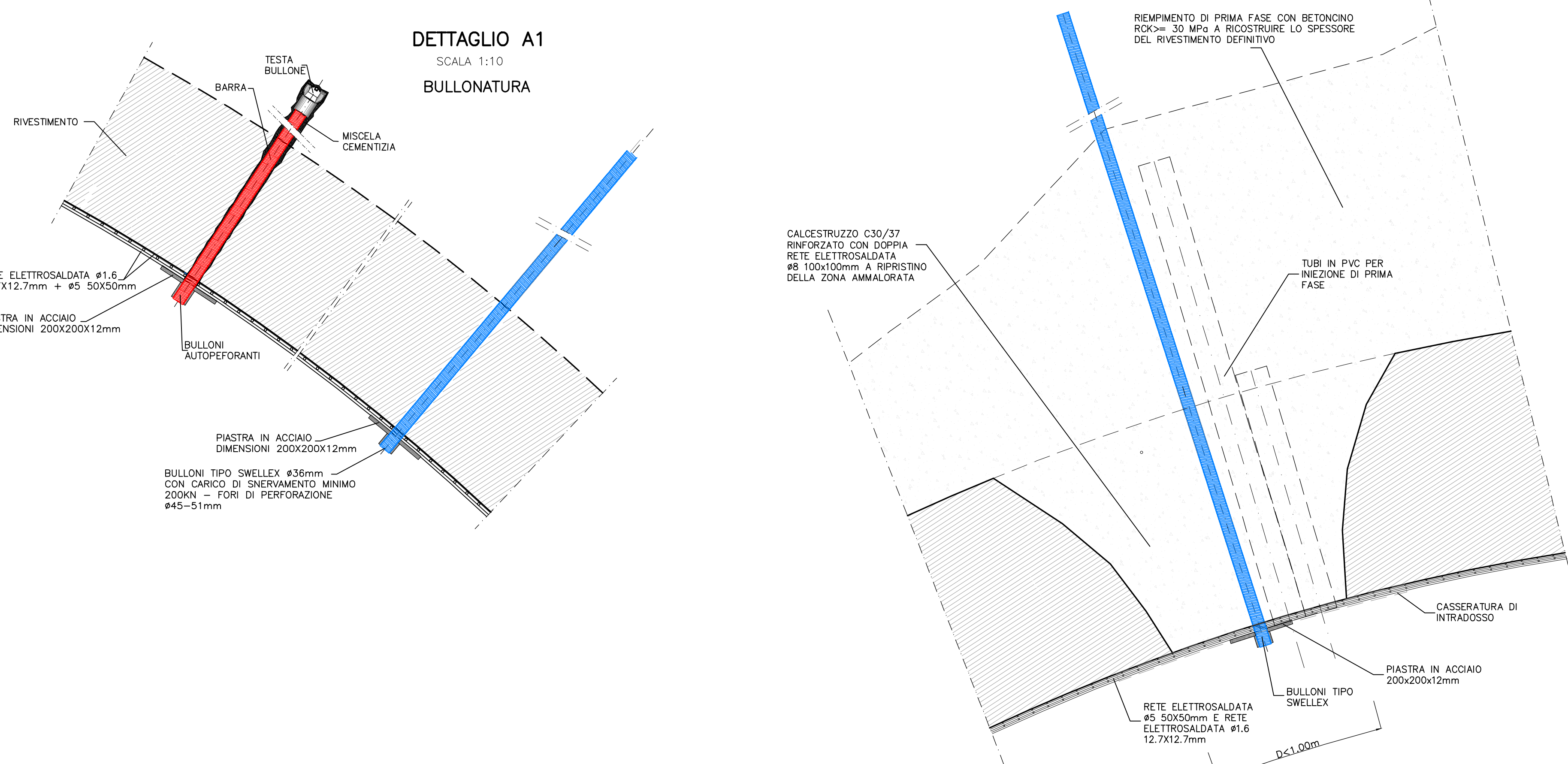
CAVITÀ NELLO SPessore DEL RIVESTIMENTO DEFINITO DI DIMENSIONI D<1.00m CIRCA. SI PROCEDERÀ A CASSERATURA IN INTRADOSSO E RIEPIIMENTO DELLA CAVITÀ STESSA CON BETONCINO (RCK 30 MPa), CONTESTUALMENTE ALLE FASI DI RIEPIIMENTO DELLE CAVITÀ SOPRASTANTI.

CAVITÀ NELLO SPessore DEL RIVESTIMENTO DEFINITO DI DIMENSIONI D<1.00m CIRCA. SI PROCEDERÀ A CASSERATURA IN INTRADOSSO E RIEPIIMENTO DELLA CAVITÀ STESSA CON BETONCINO (RCK 30 MPa), CONTESTUALMENTE ALLE FASI DI RIEPIIMENTO DELLE CAVITÀ SOPRASTANTI.

DETTAGLIO A1

SCALA 1:10

BULLONATURA

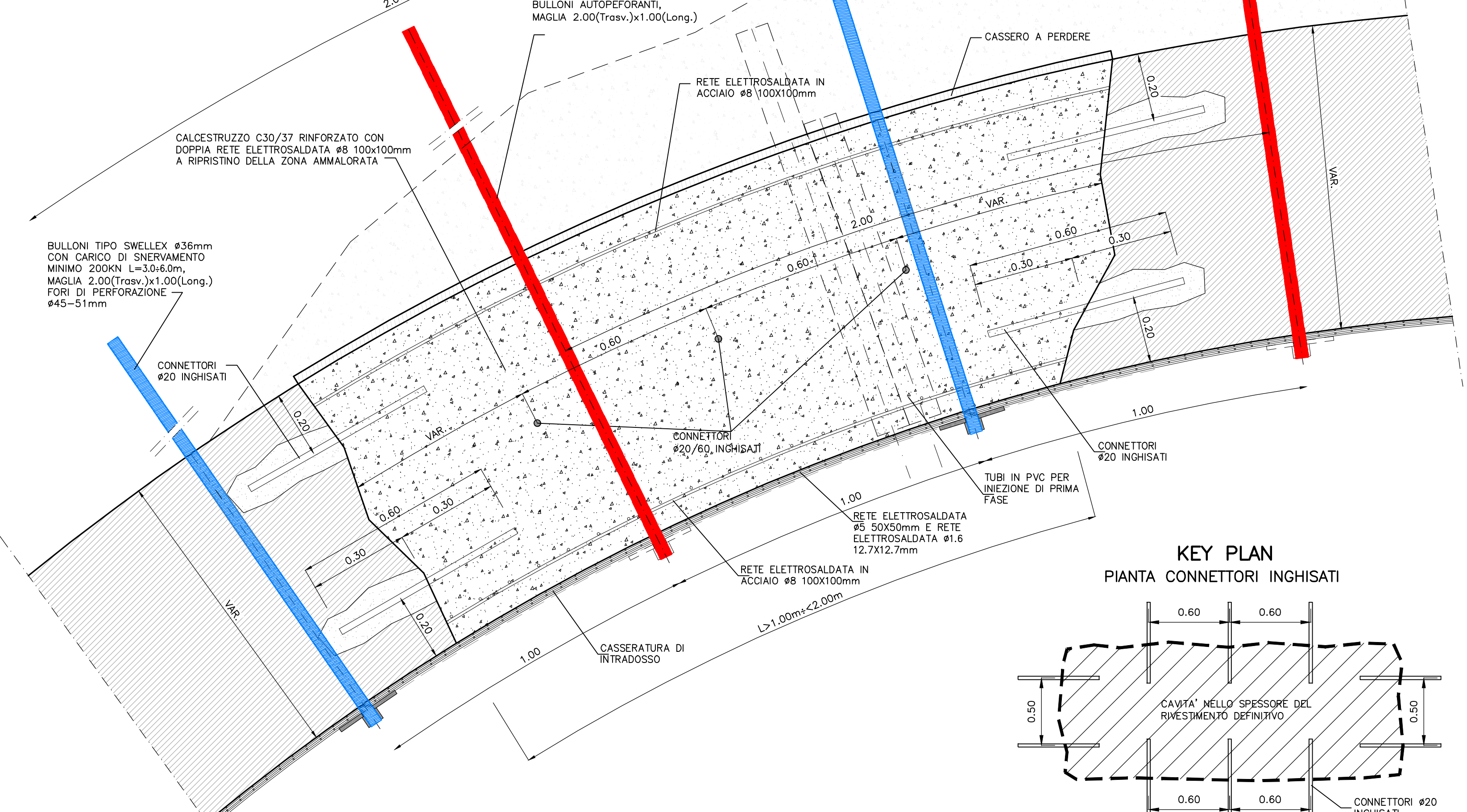


DETTAGLIO B2

SCALA 1:10

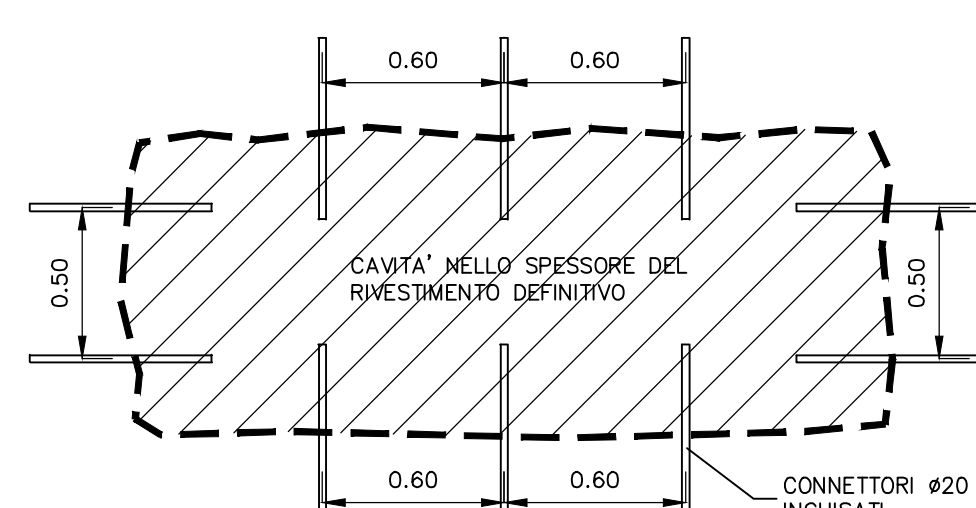
RIPIRISTINO CON GETTO IN CALCESTRUZZO
(DA ADOTTARE IN CASO DI PRESENZA DI CAVITÀ CON SVILUPPO TRASVERSALE E LONGITUDINALE <2.00m CIRCA)

- Ripristino dello spessore nella cavità localizzata, presente all'interno del rivestimento, mediante cassero in intradosso, controscasso in estradosso e riempimento con CLS C30/37MPa rinforzato con doppia rete elettrosaldata #8mm maglia 100x100mm e opportuni inghisati.
- Proseguimento interventi di riempimento cavità di contorno e di bullonatura radiale etc. come da "caratteristiche intervento"



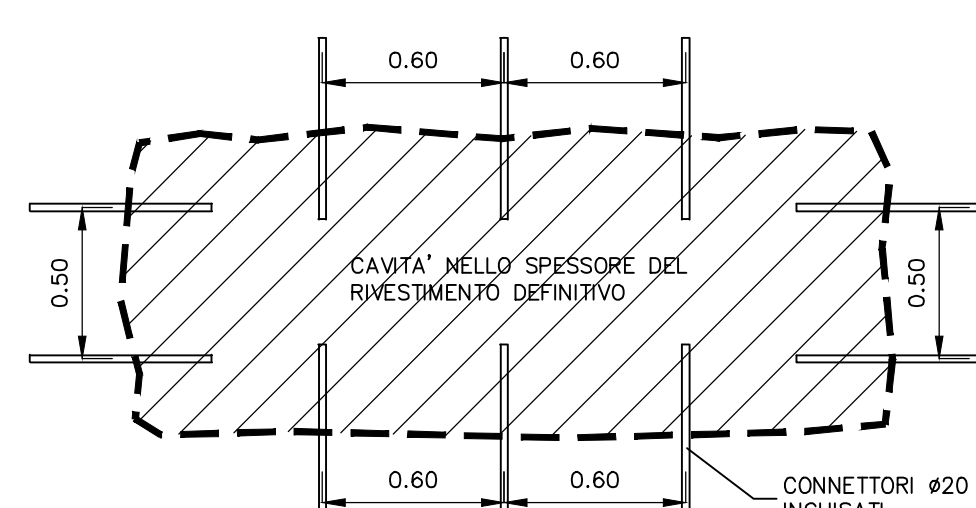
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



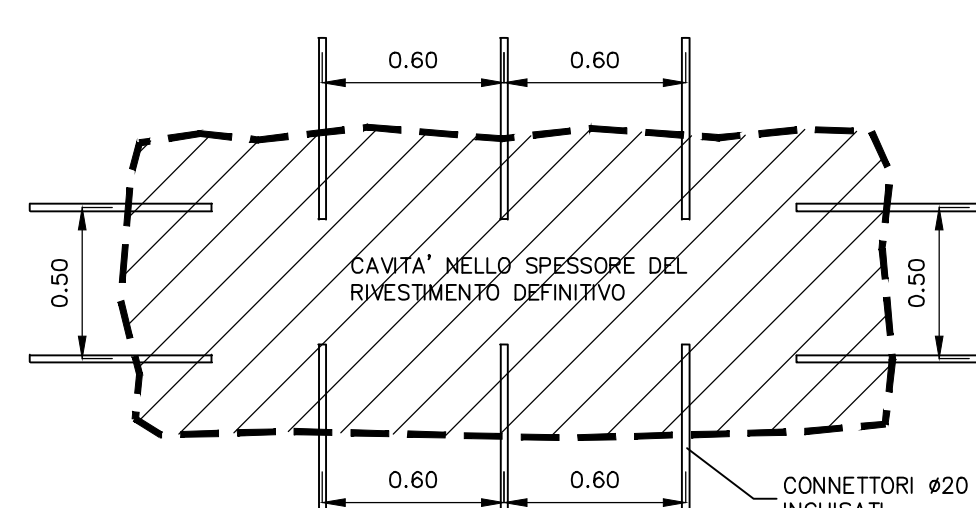
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



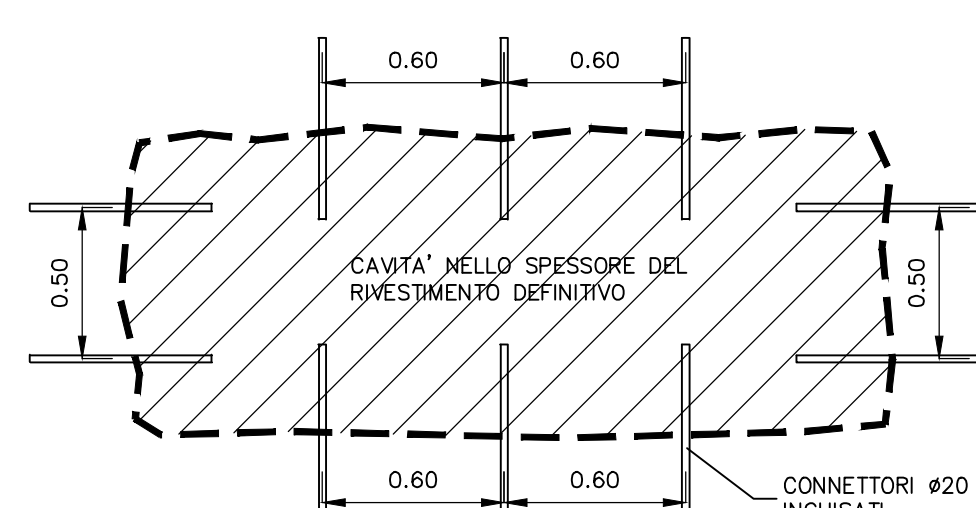
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



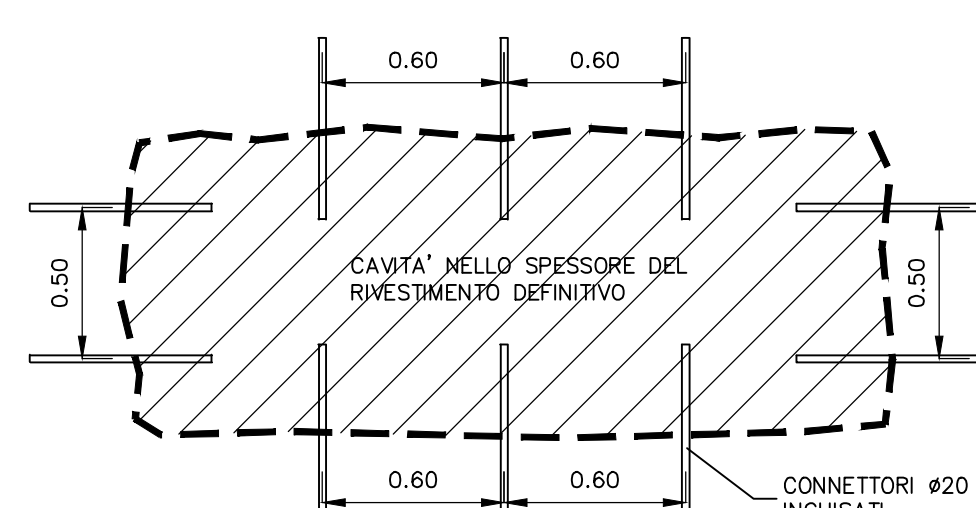
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



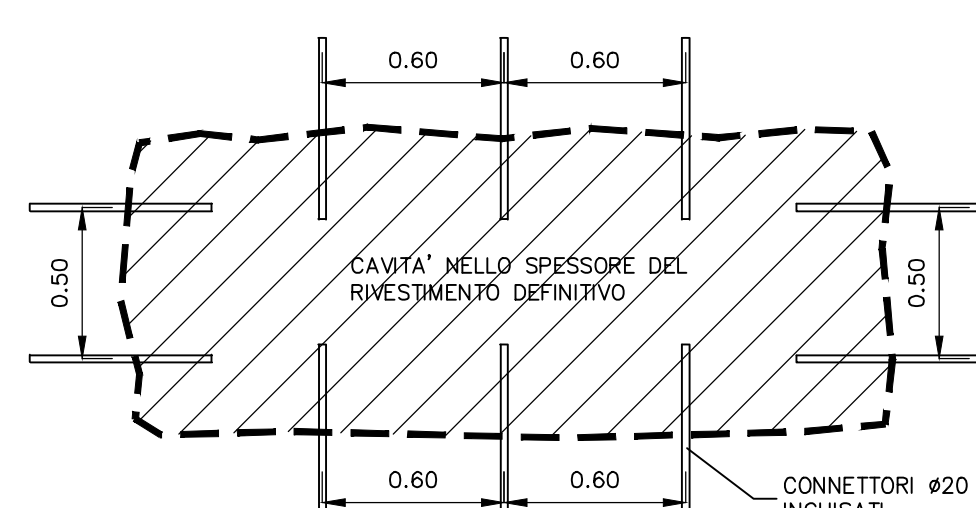
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



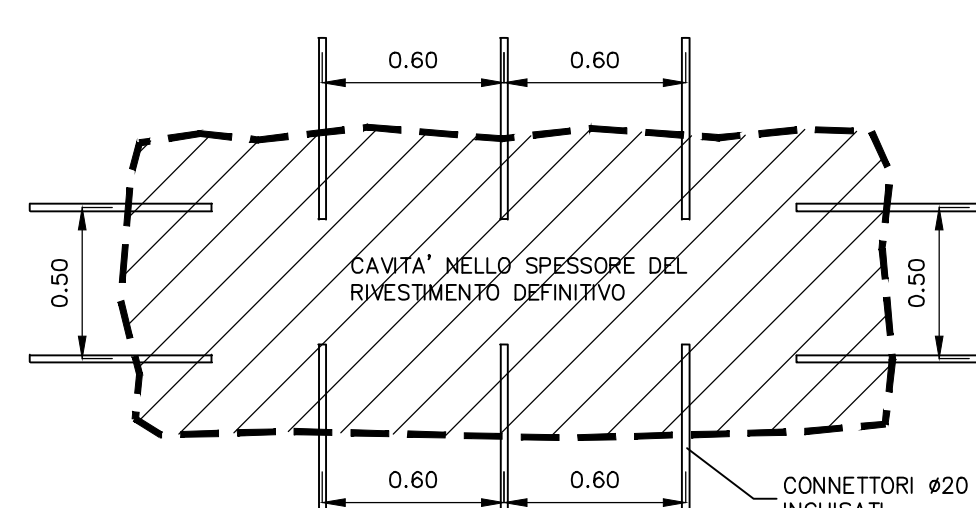
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



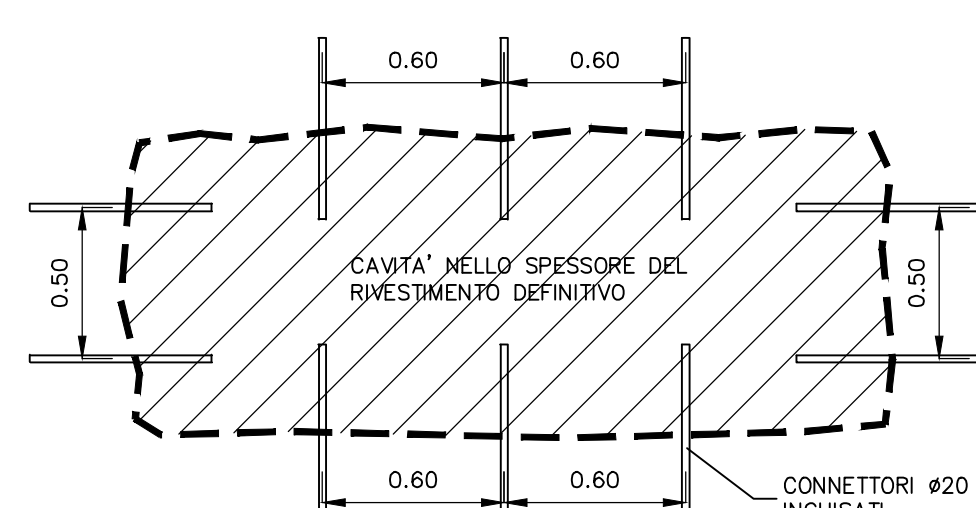
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



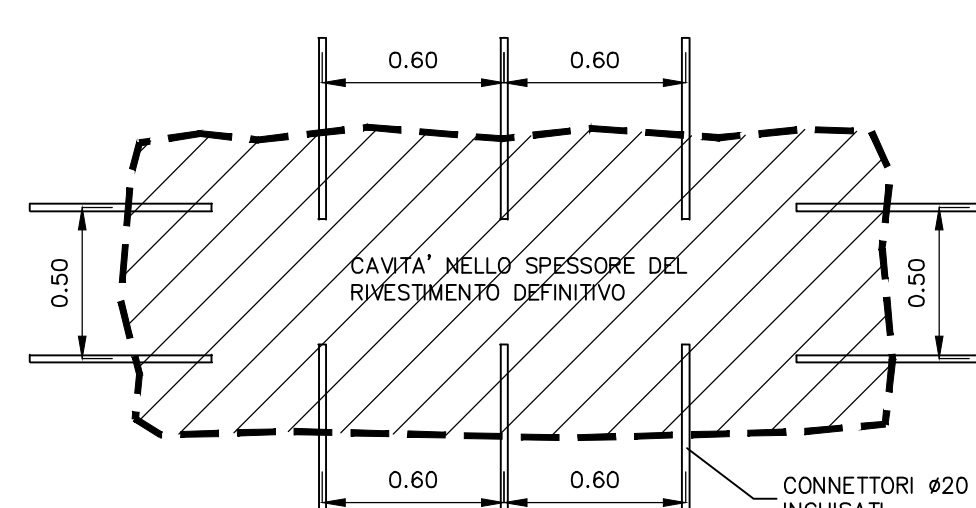
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



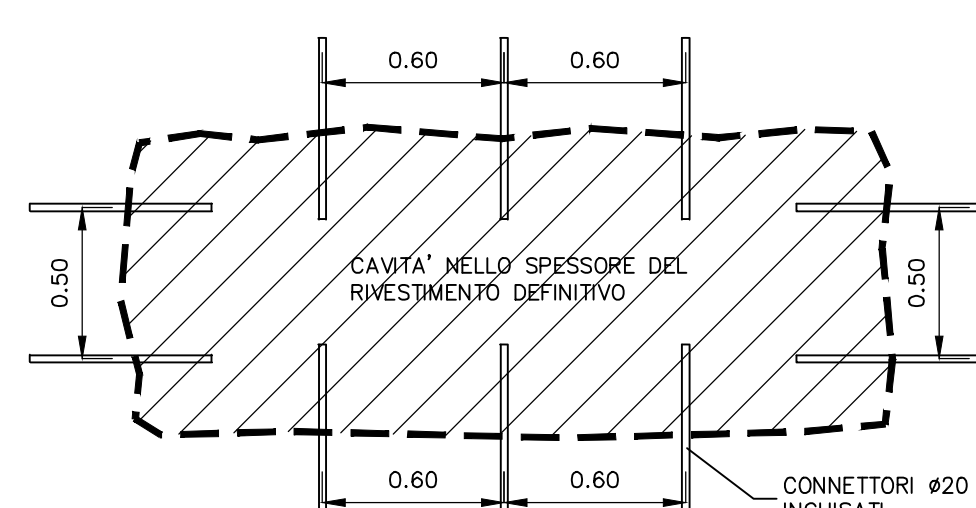
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



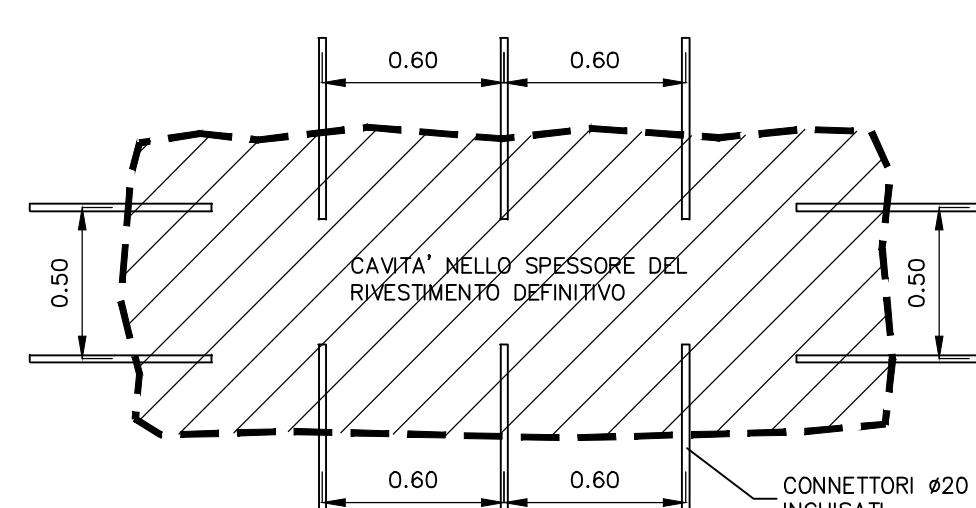
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



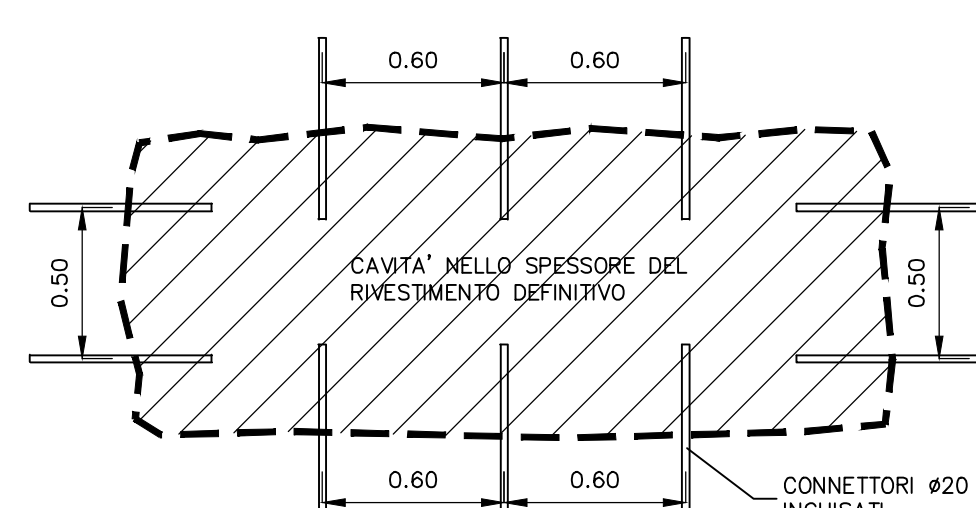
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



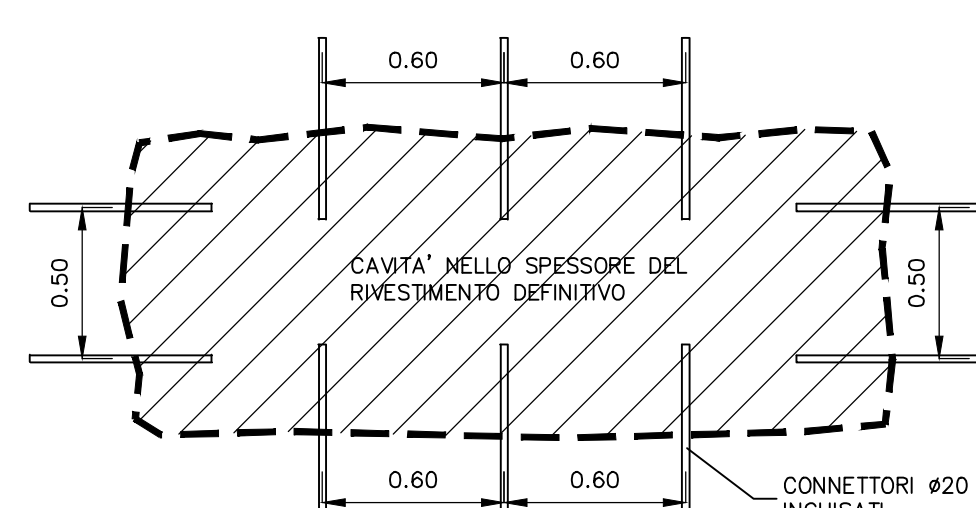
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



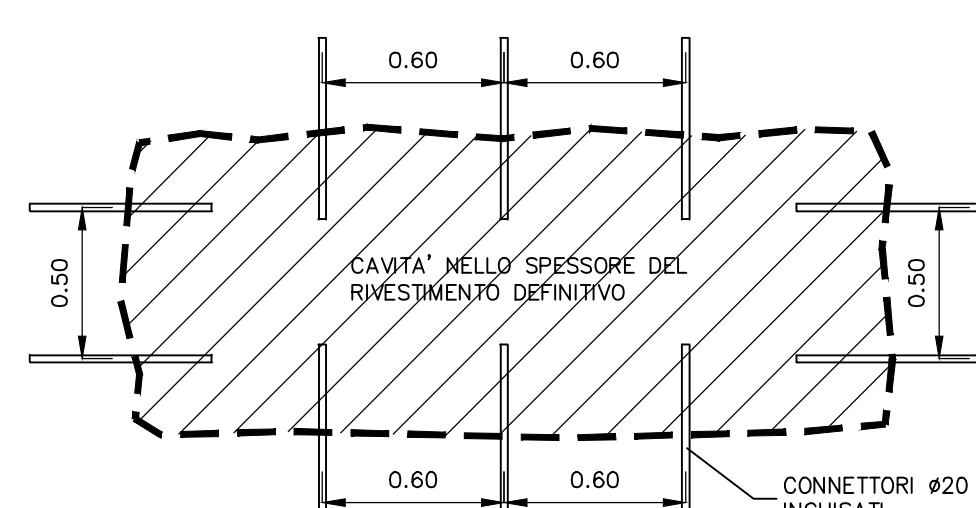
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



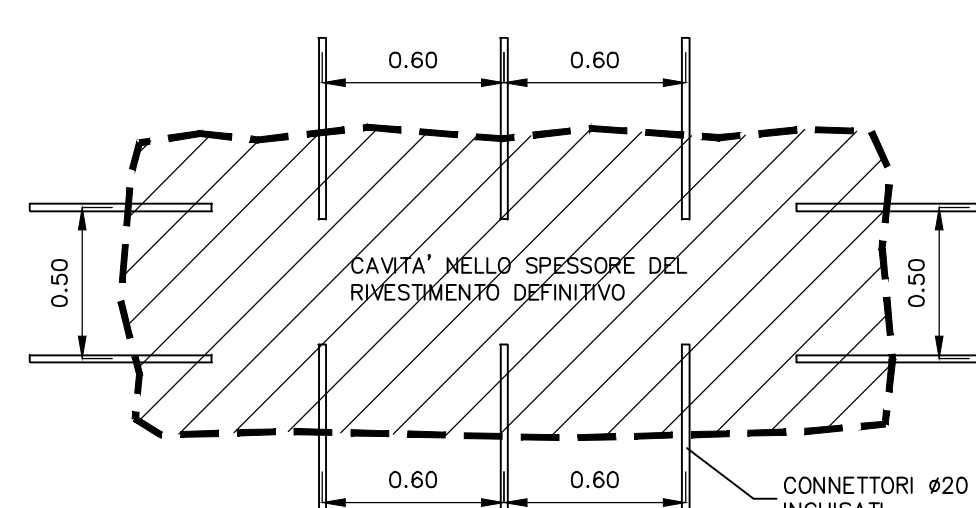
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



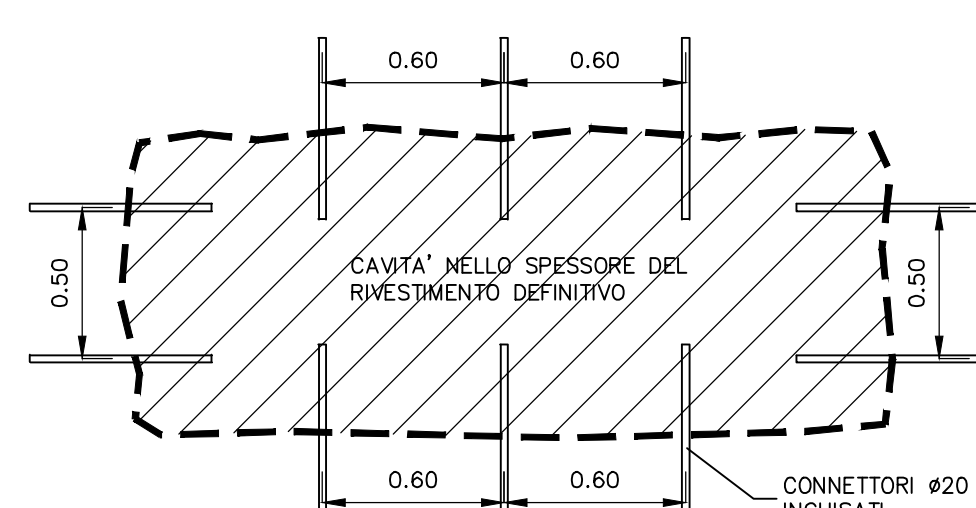
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



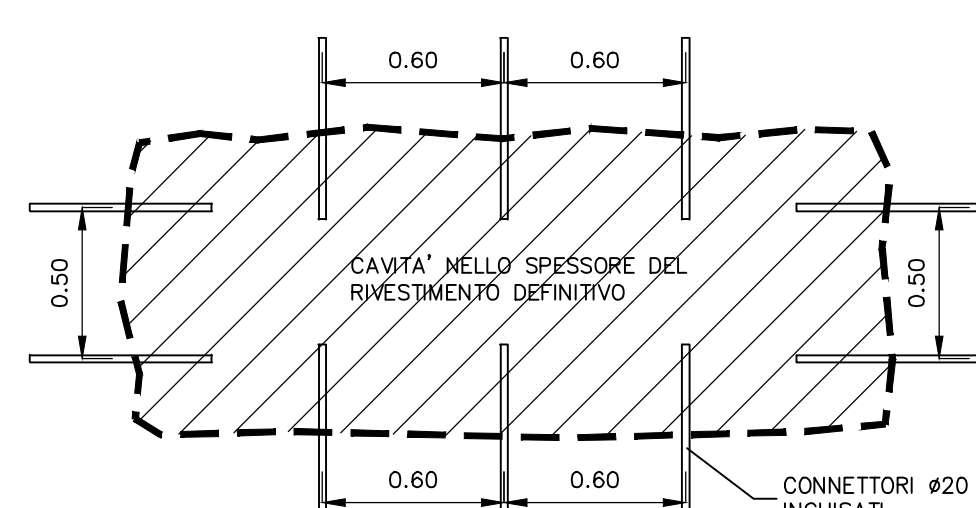
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



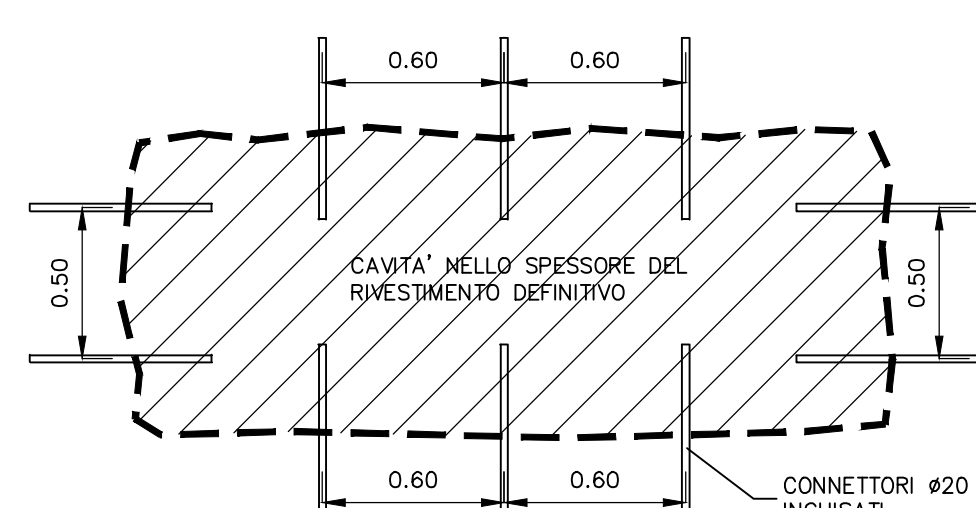
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



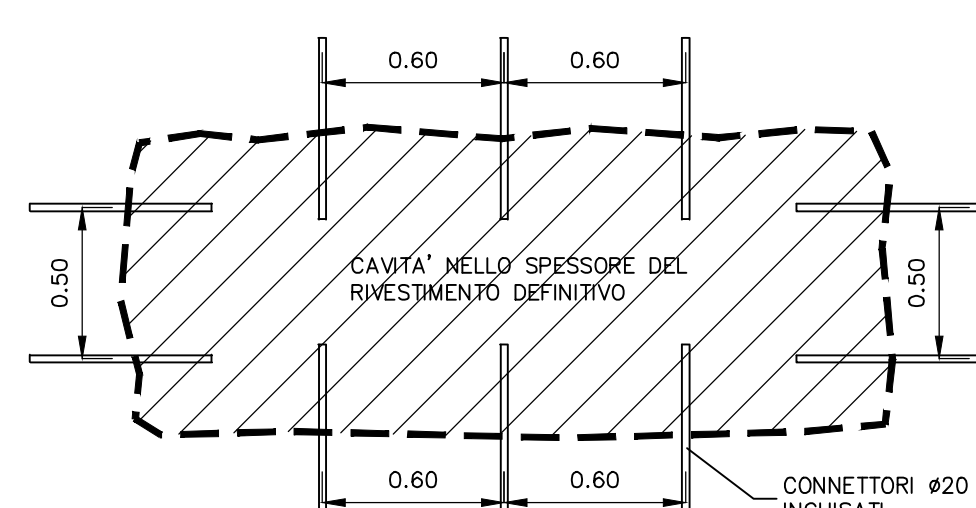
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



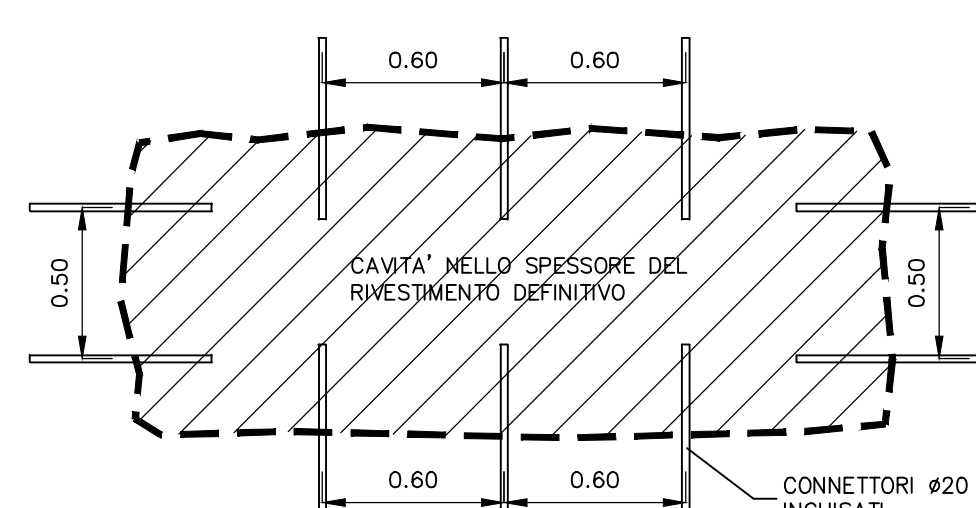
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



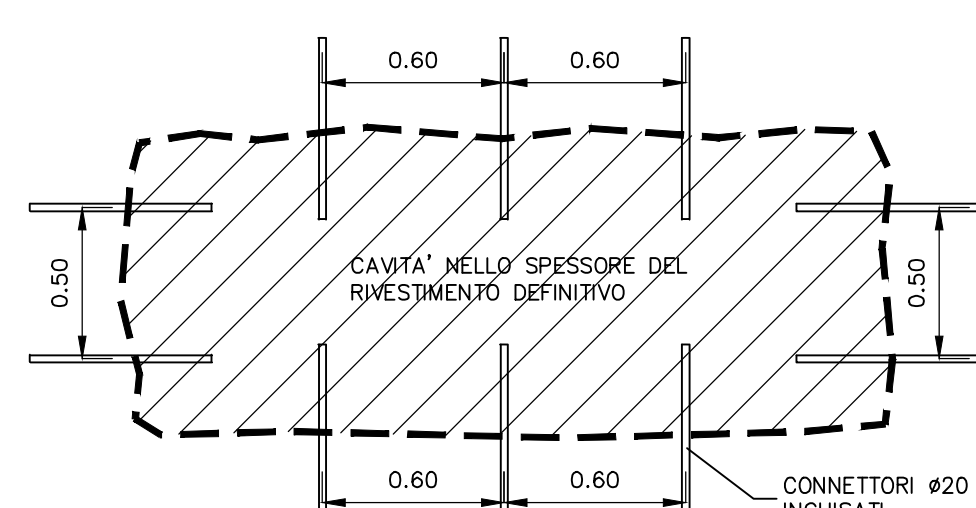
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



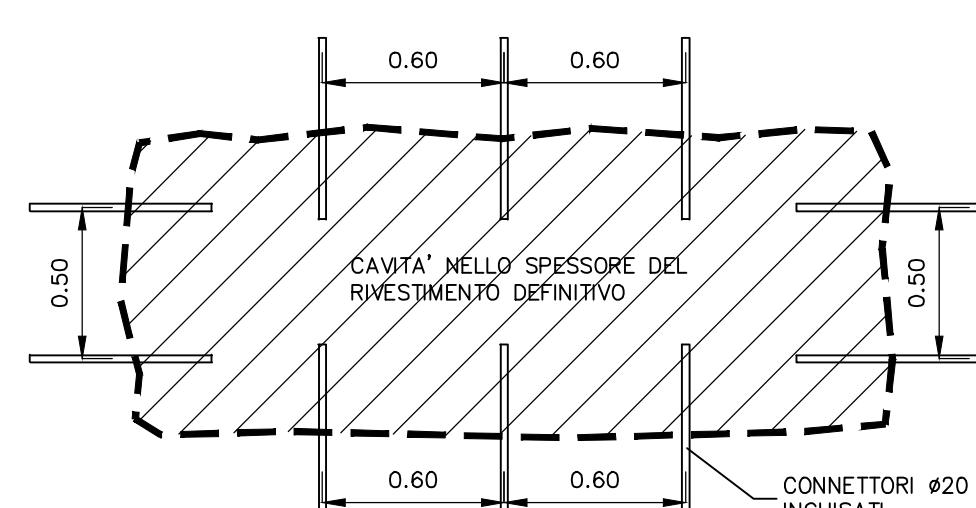
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



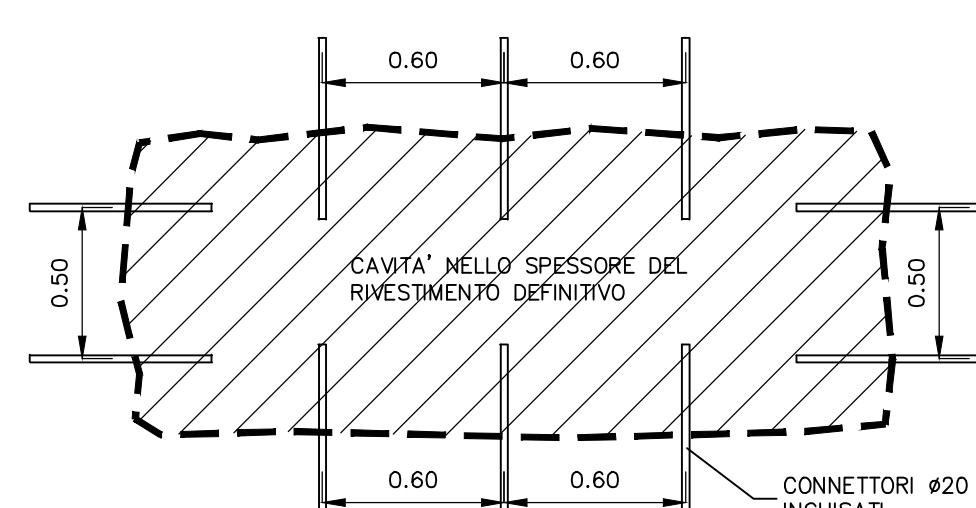
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



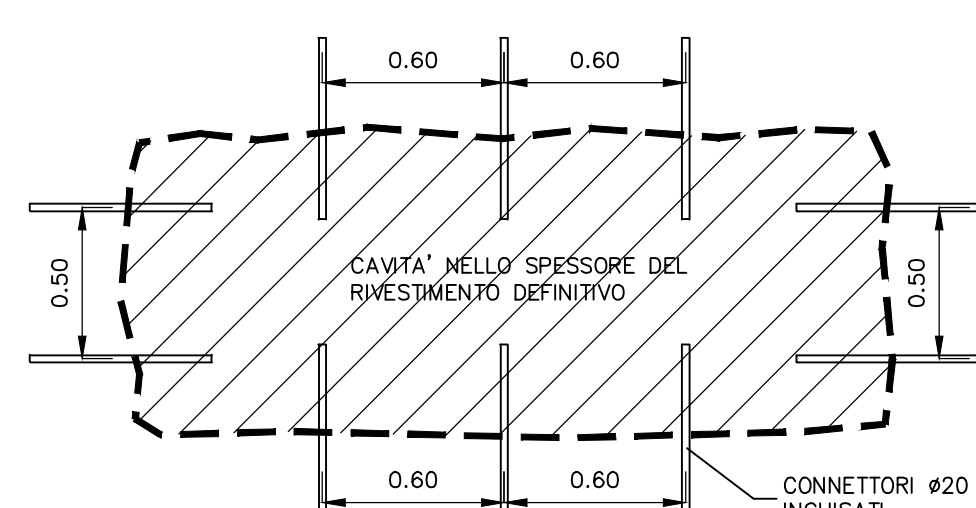
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



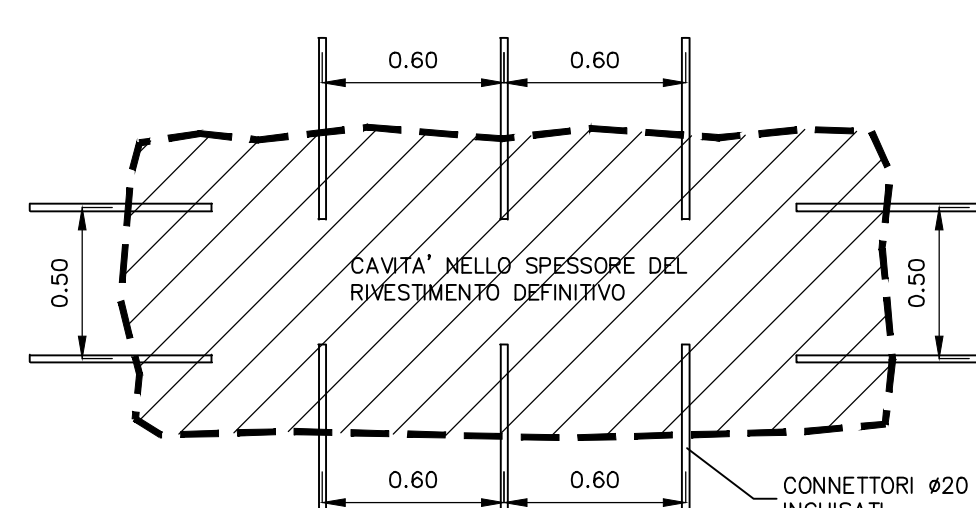
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



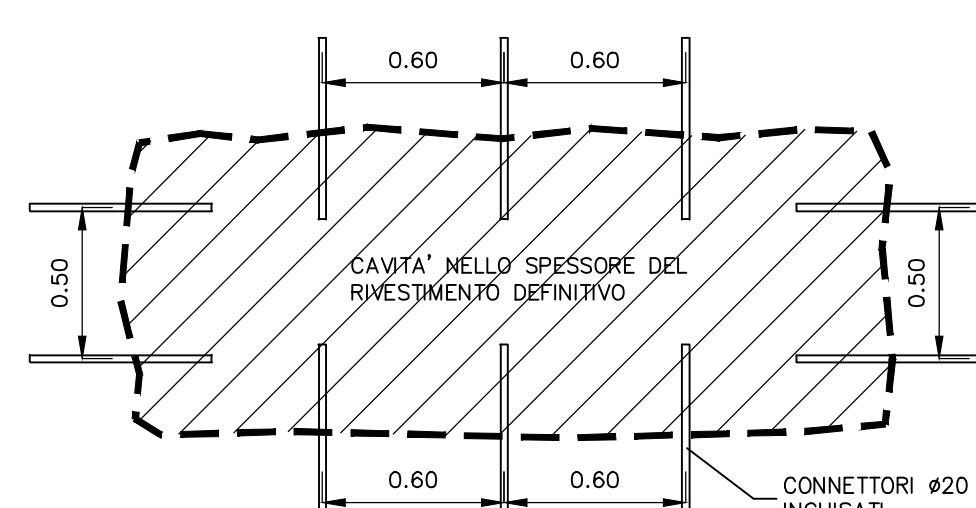
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



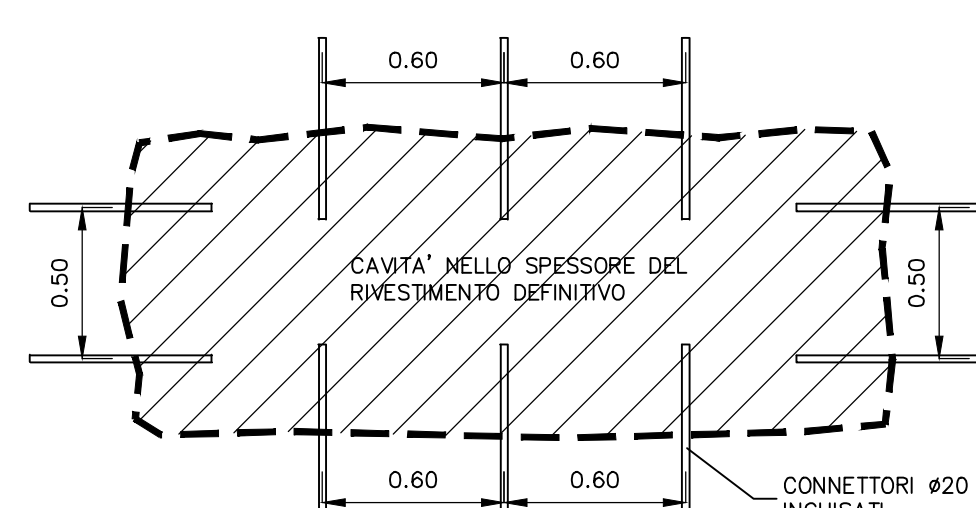
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



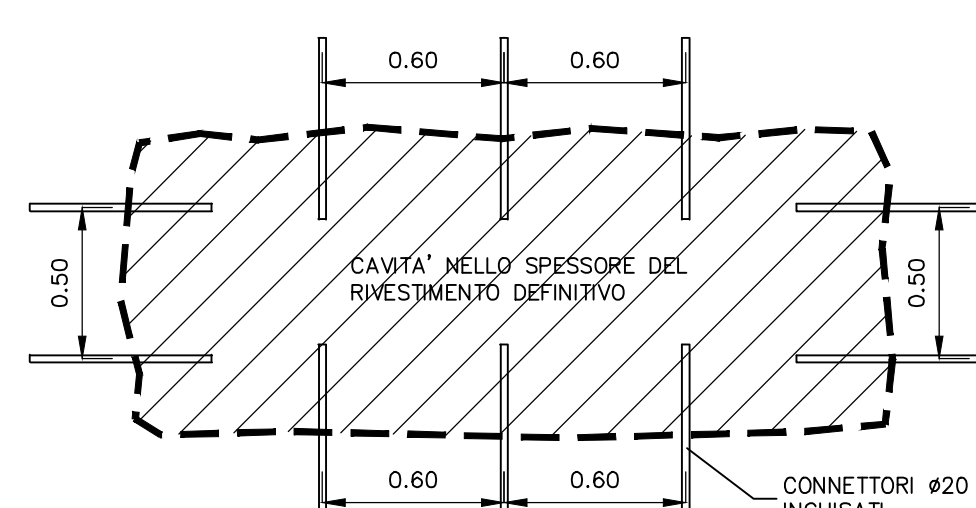
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



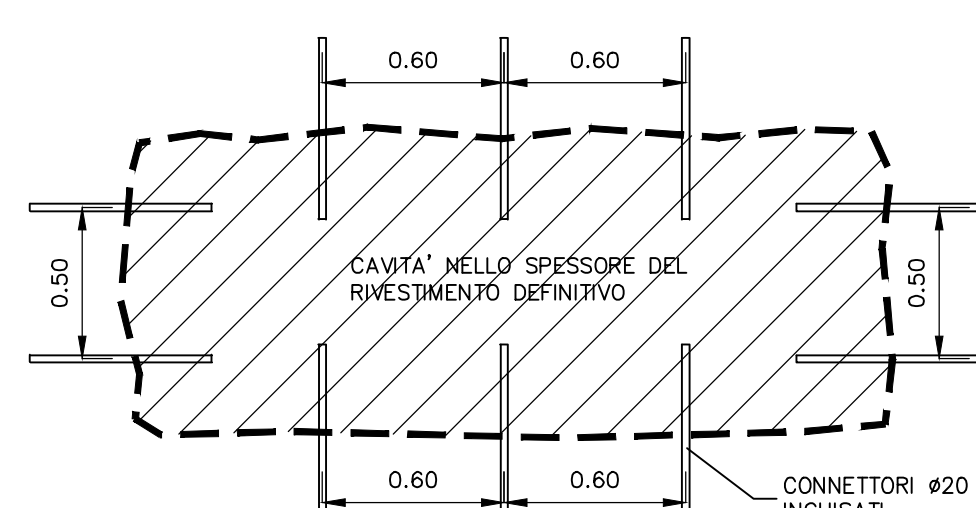
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



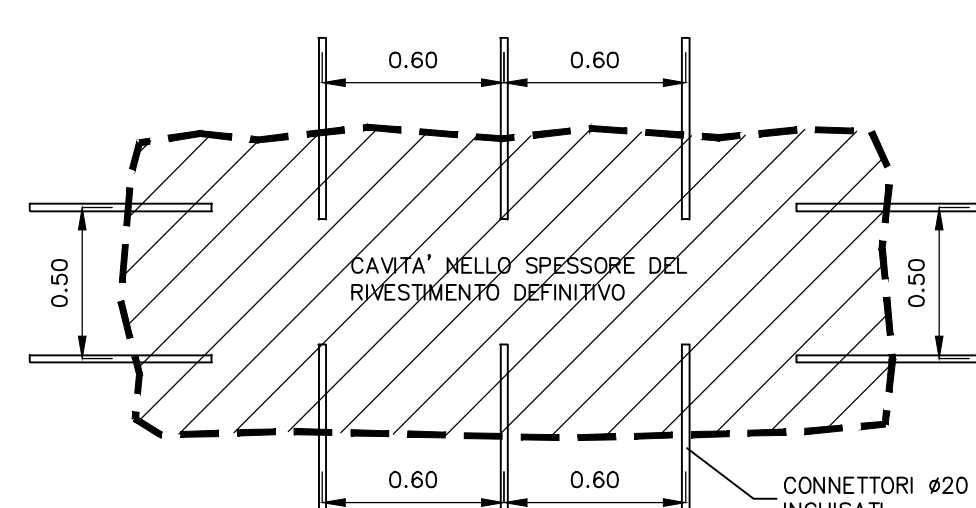
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



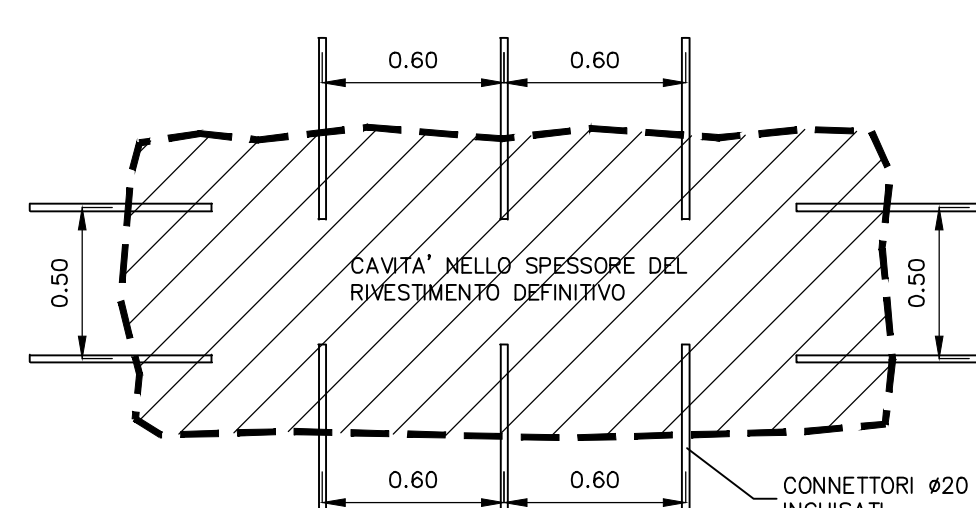
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



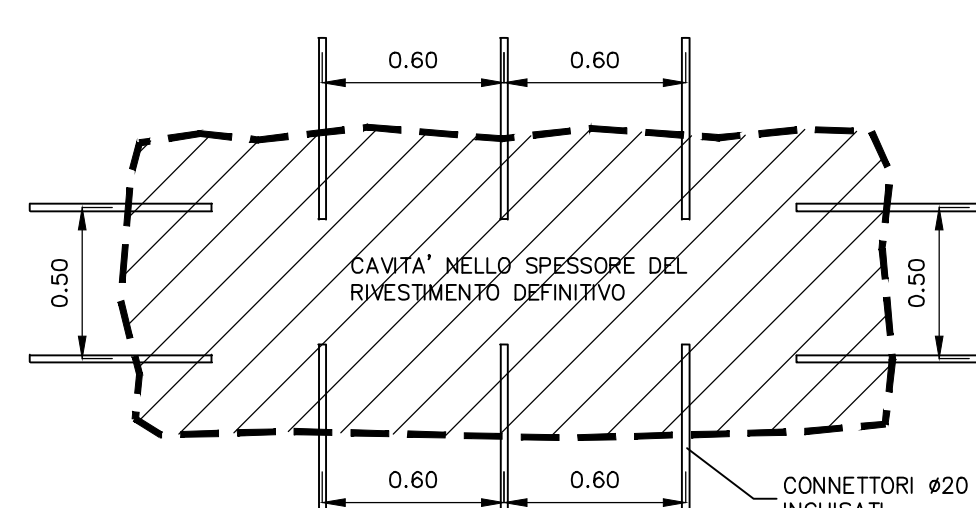
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



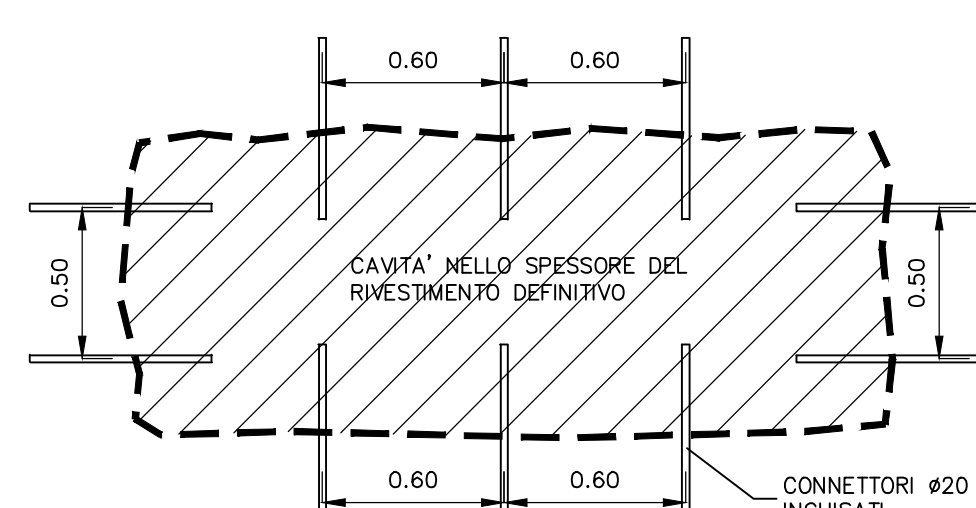
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



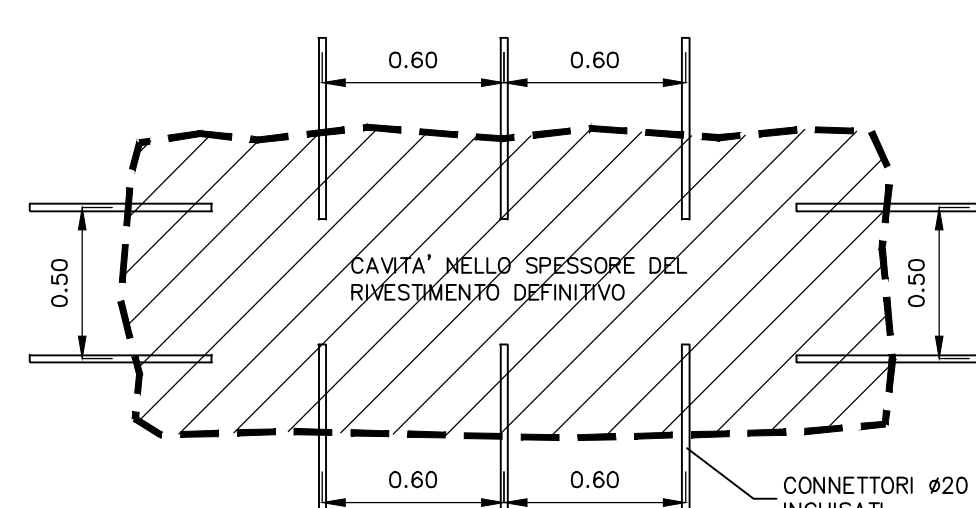
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



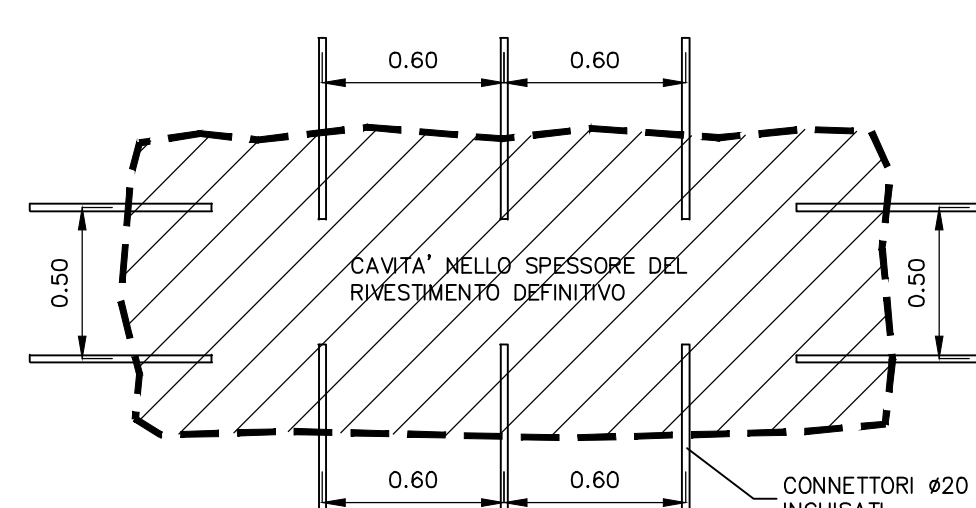
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



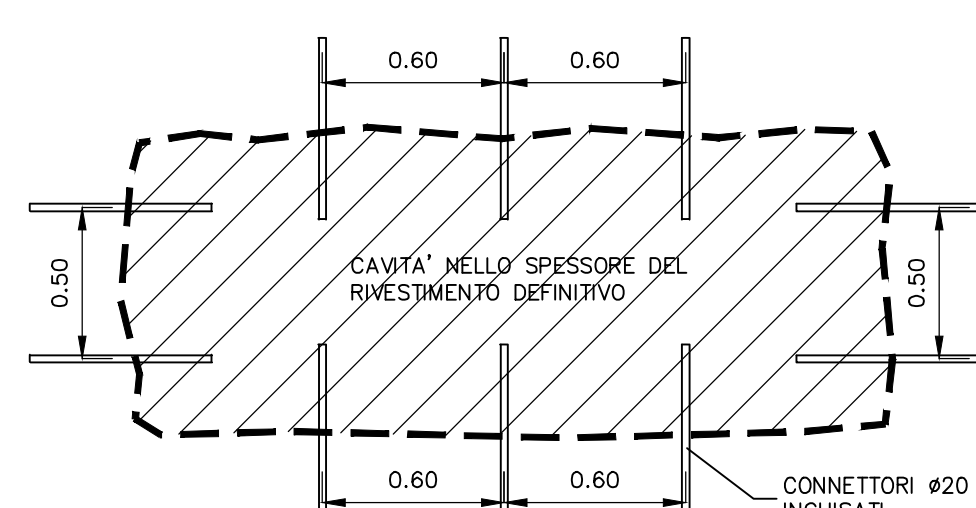
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



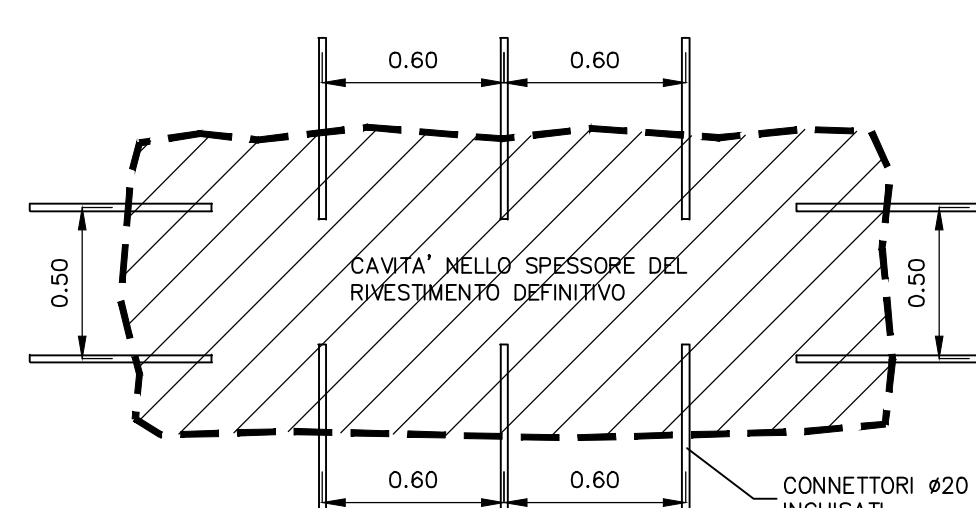
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



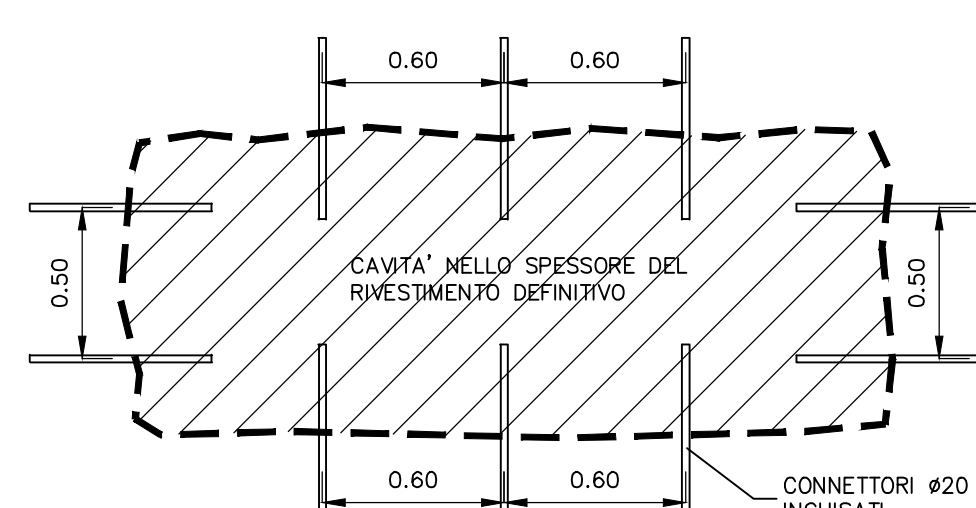
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



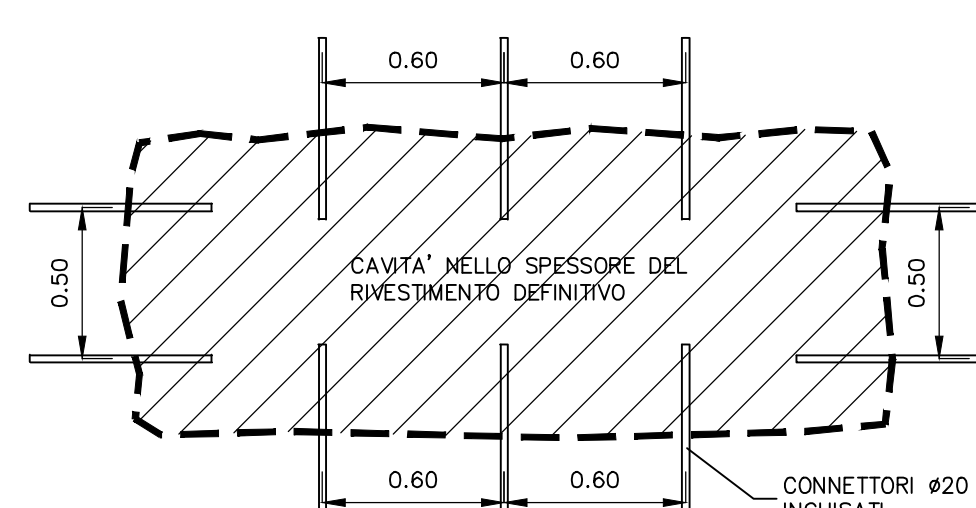
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



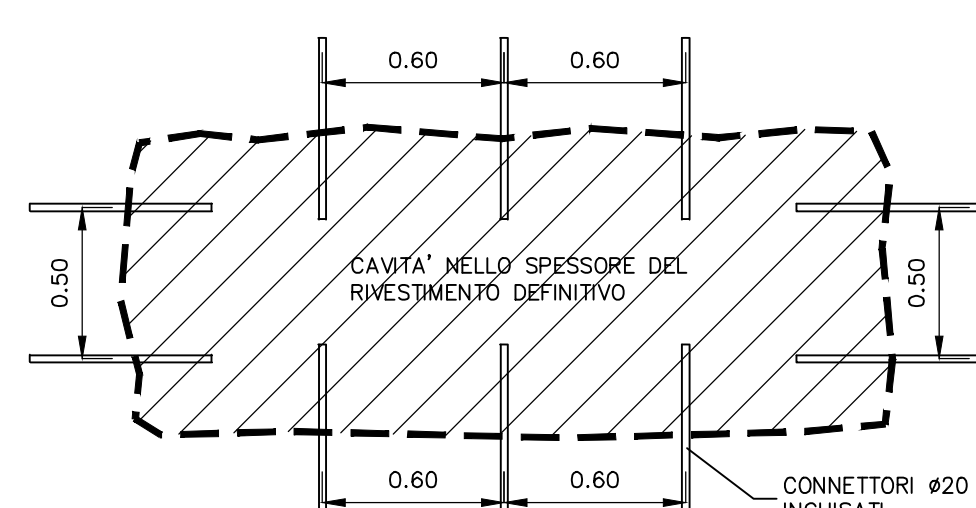
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



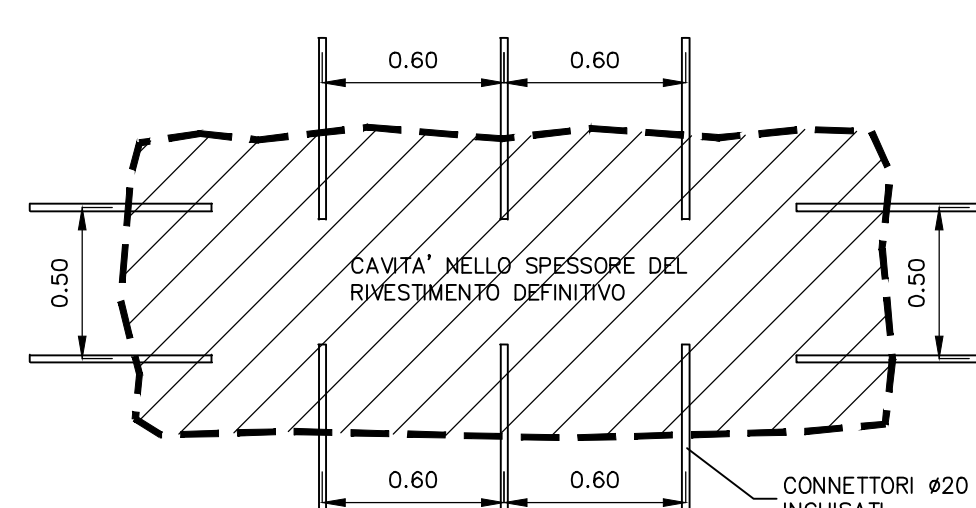
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



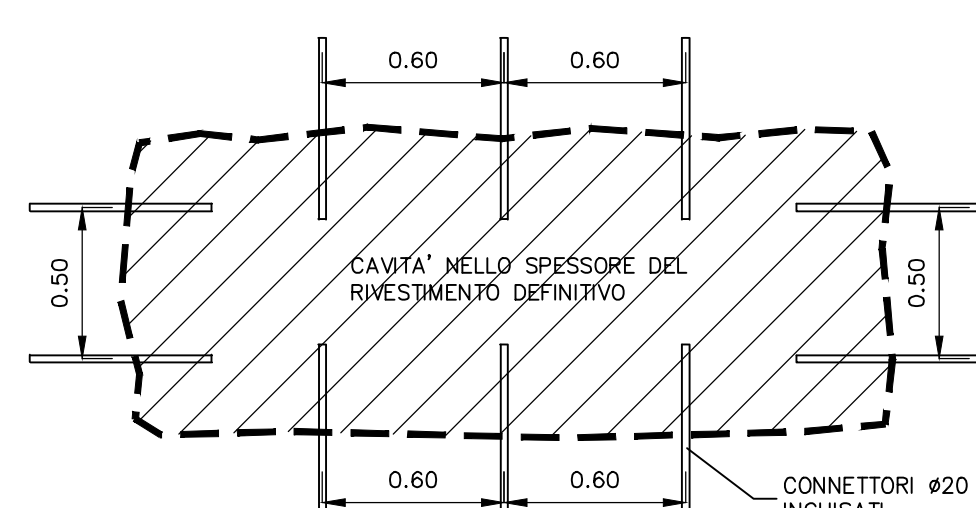
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



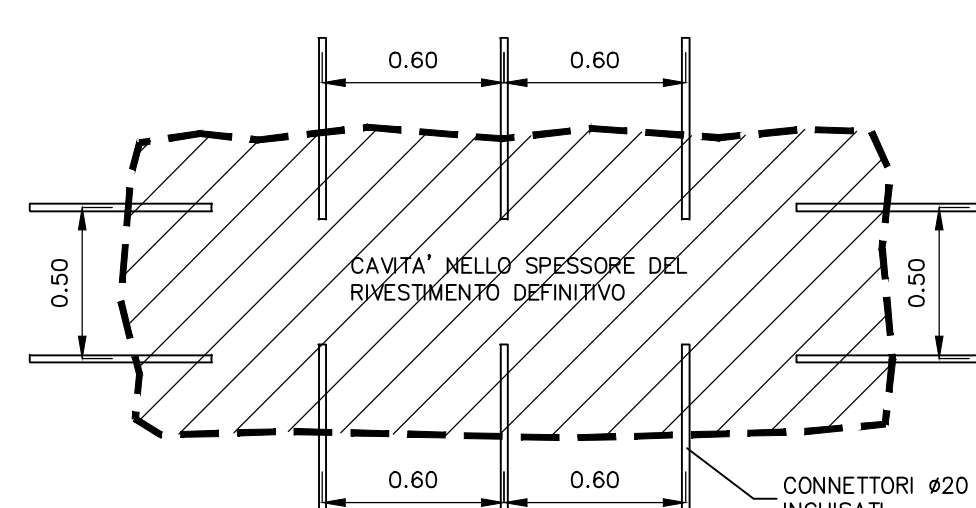
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



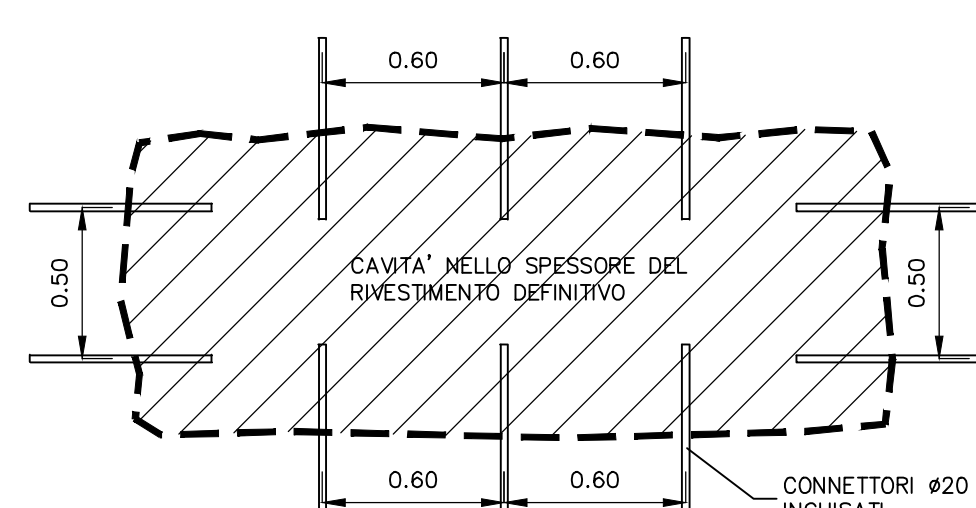
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



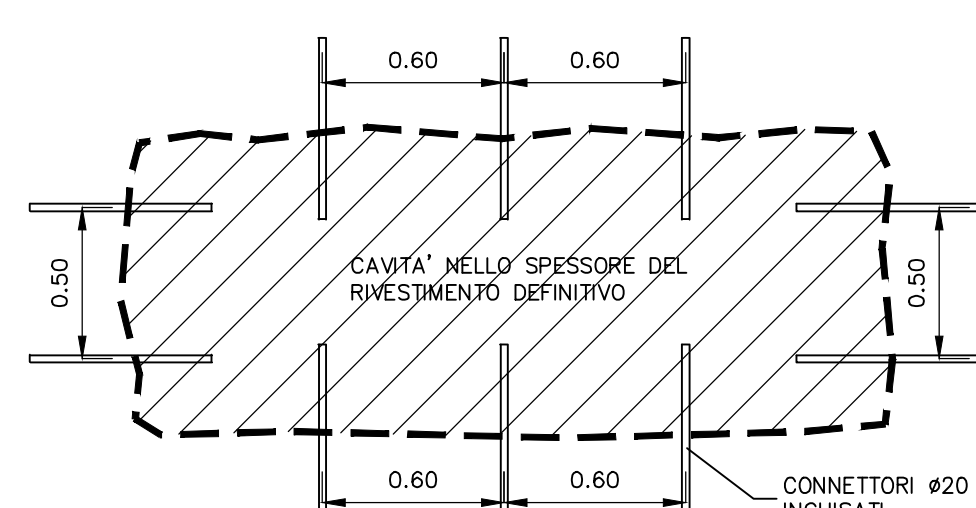
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



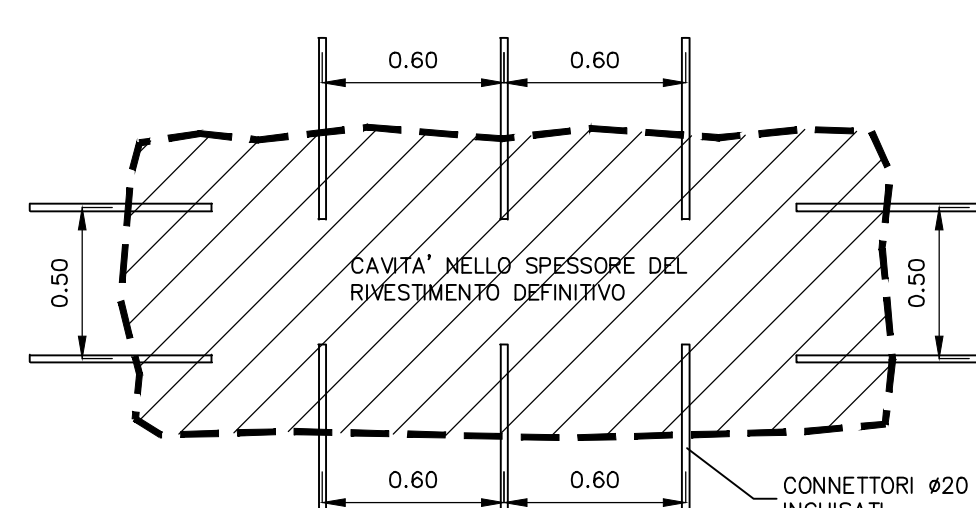
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



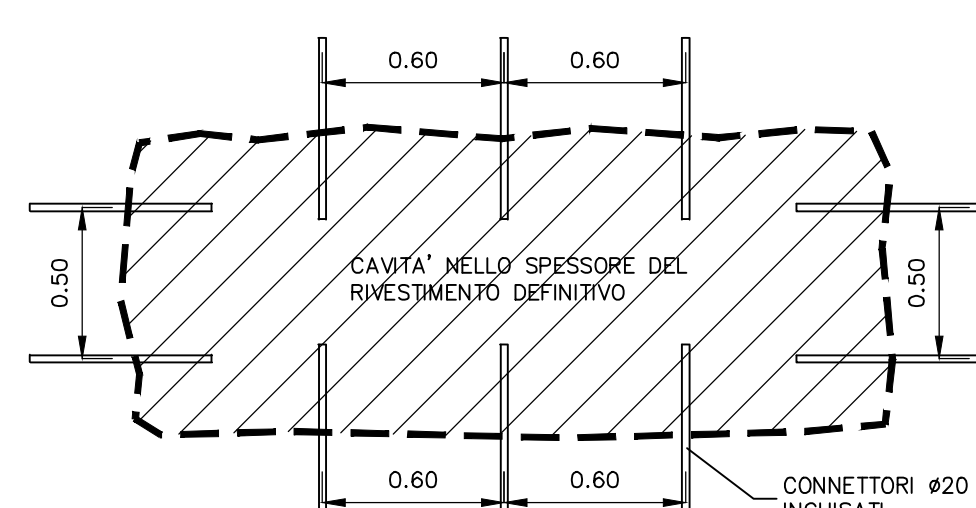
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



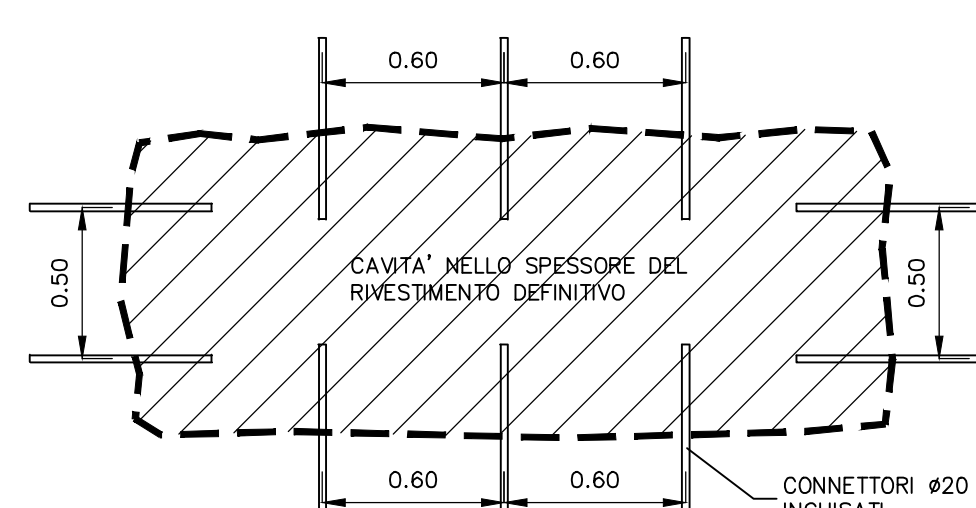
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



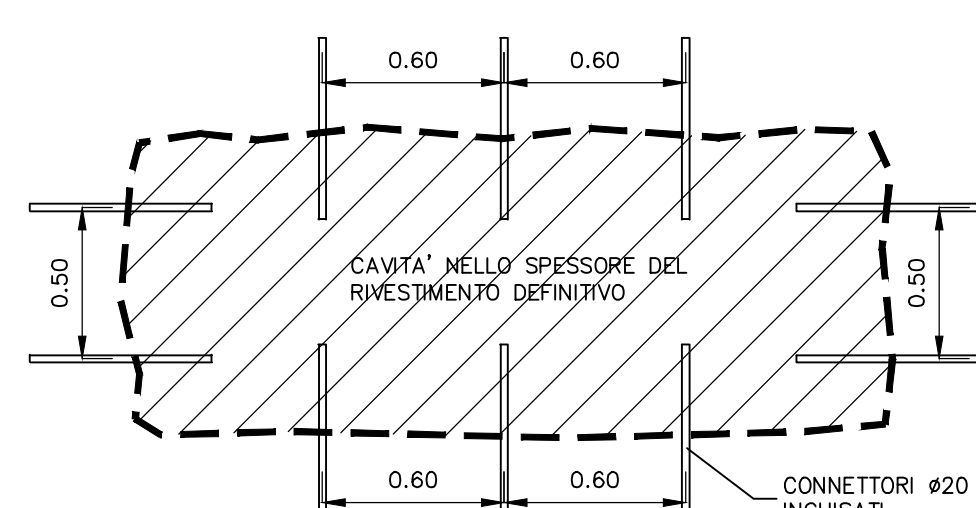
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



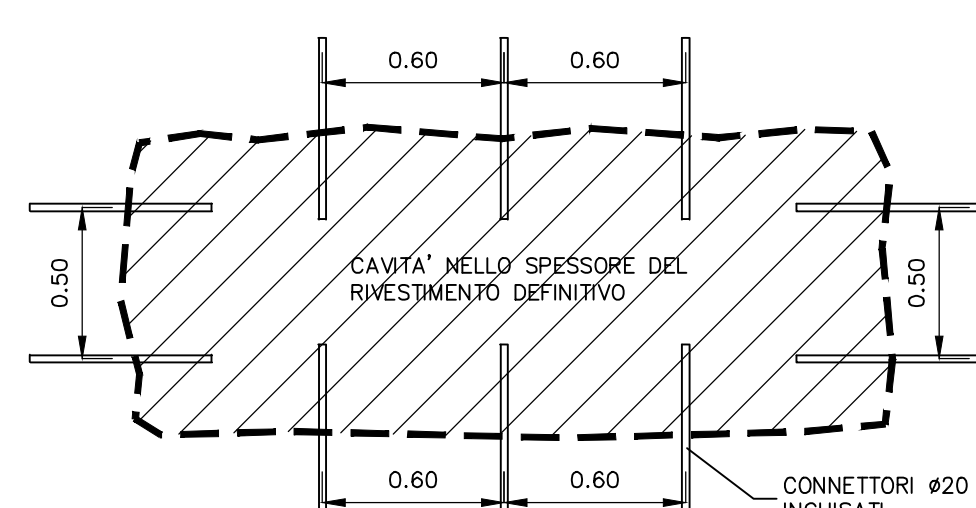
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



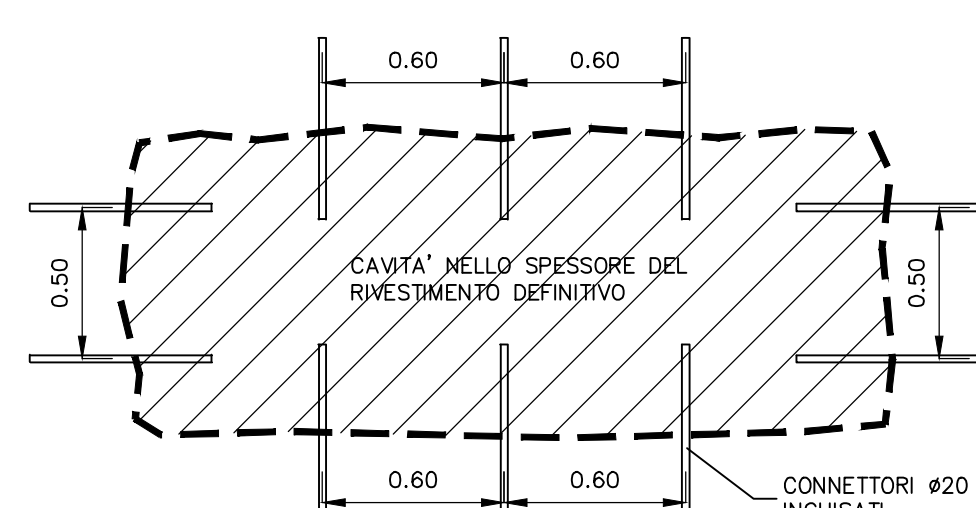
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



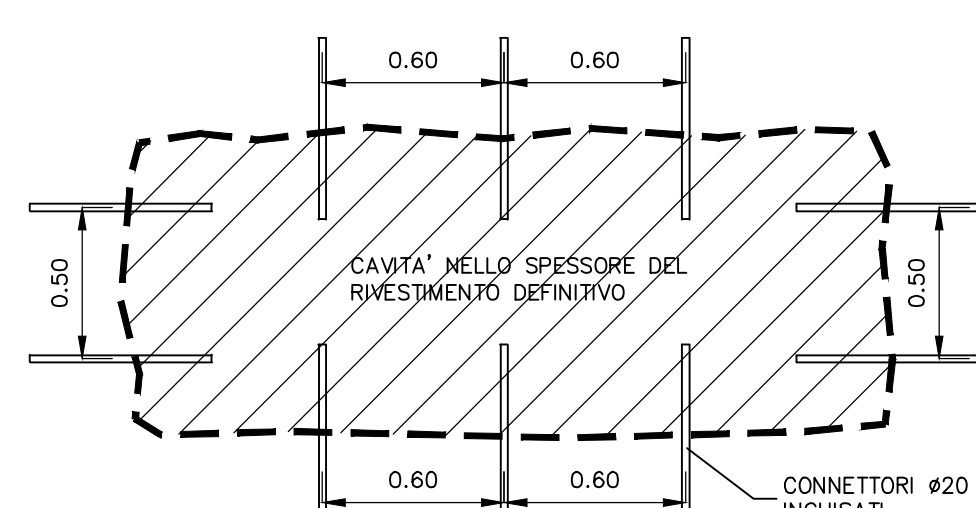
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



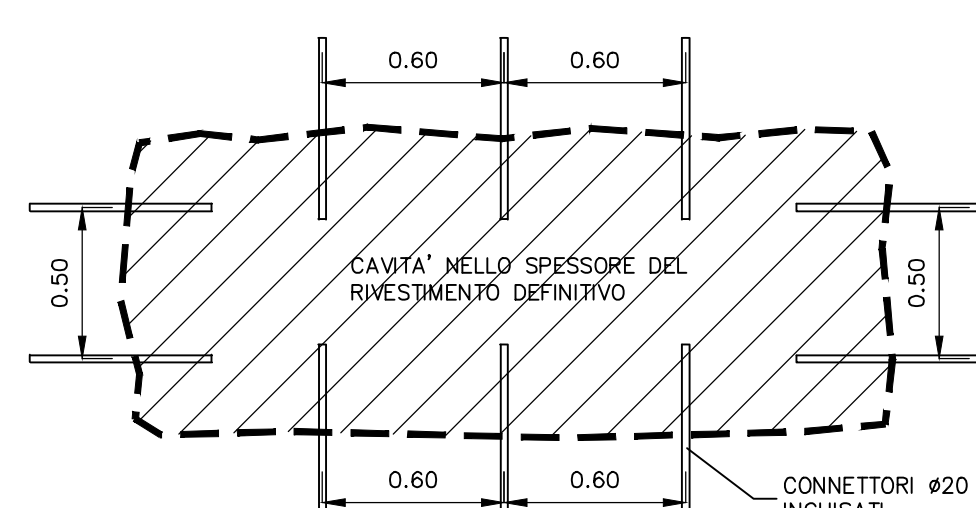
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



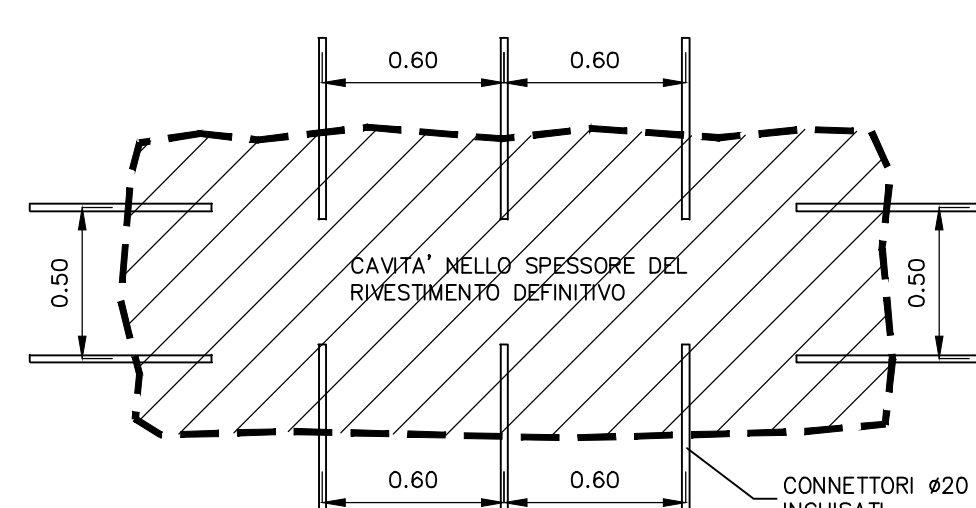
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



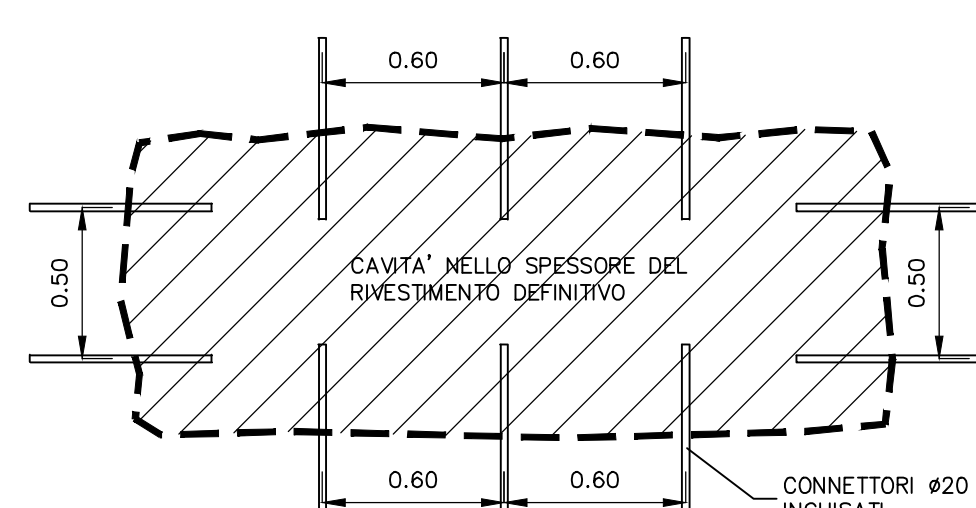
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



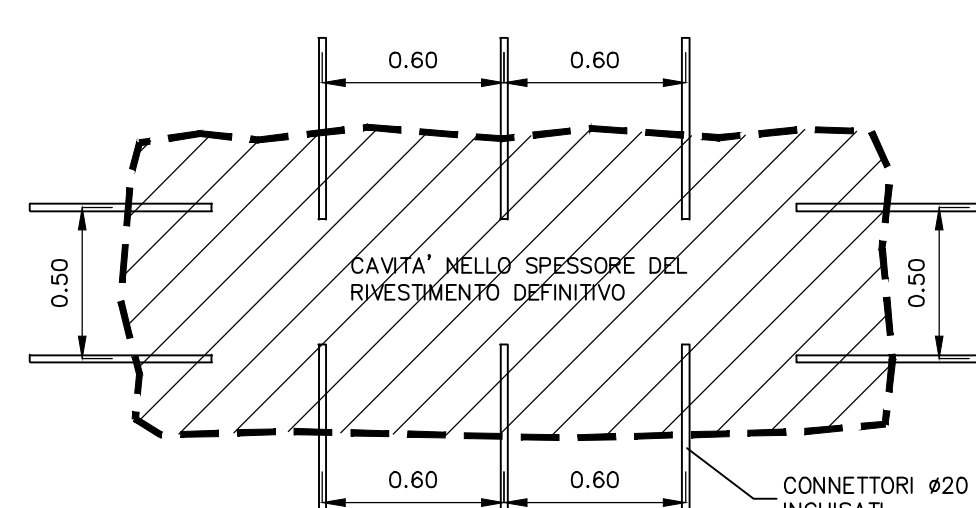
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



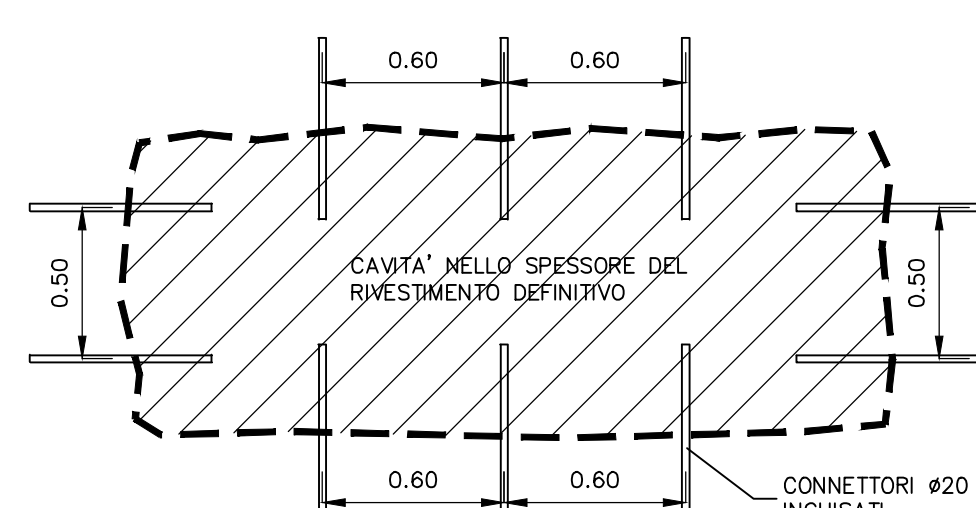
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



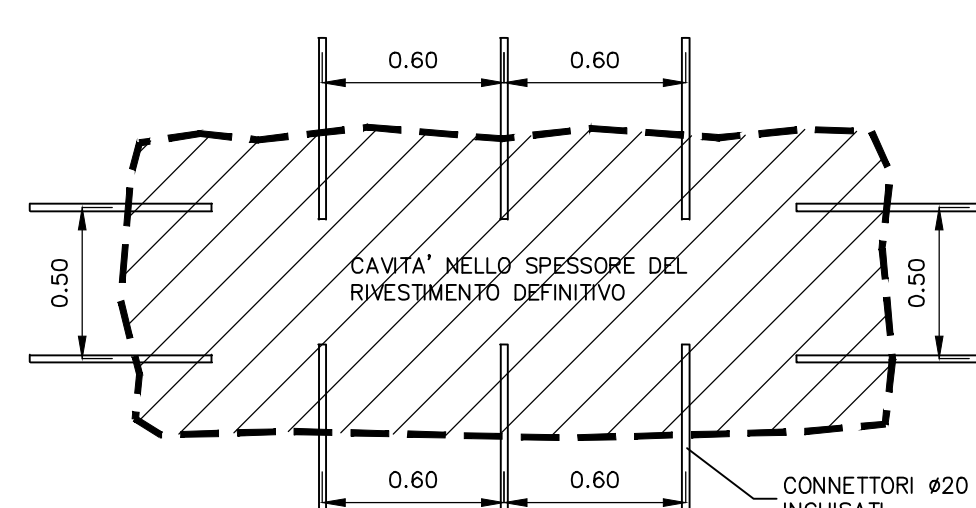
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



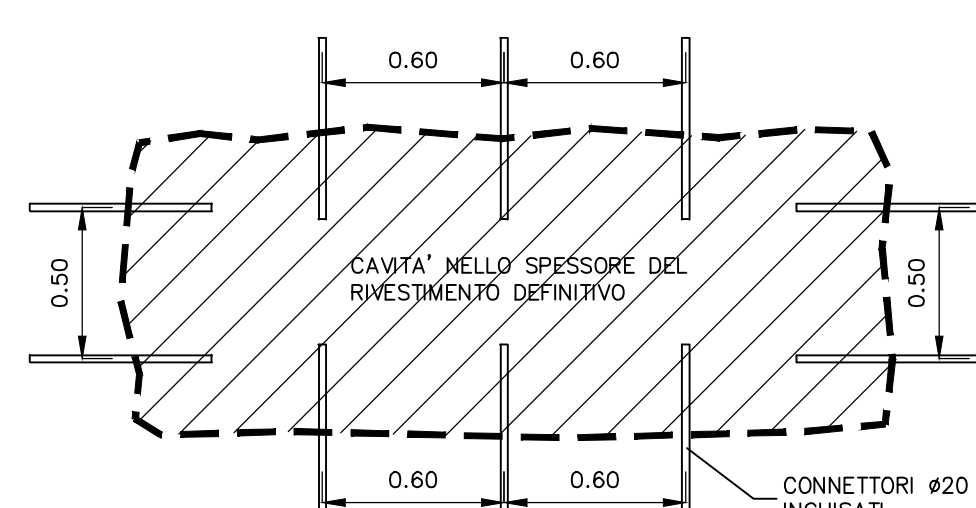
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



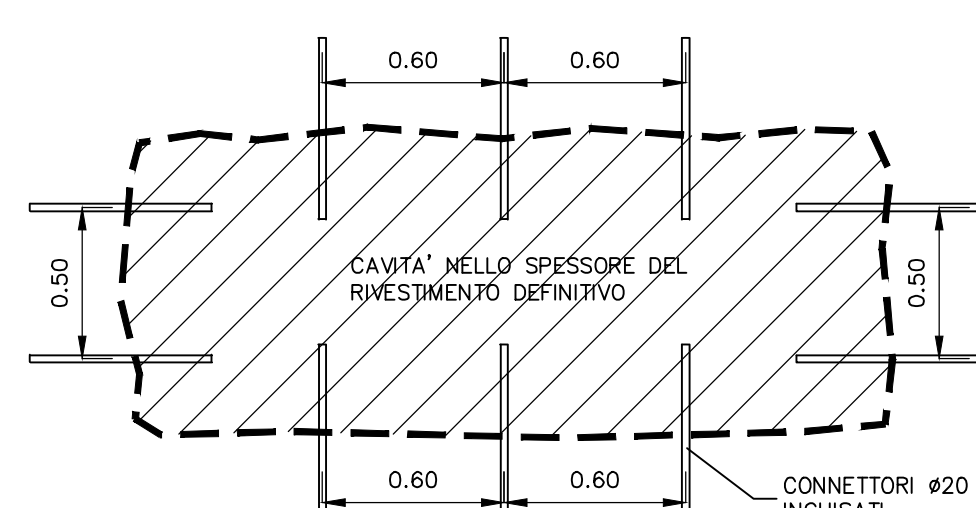
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



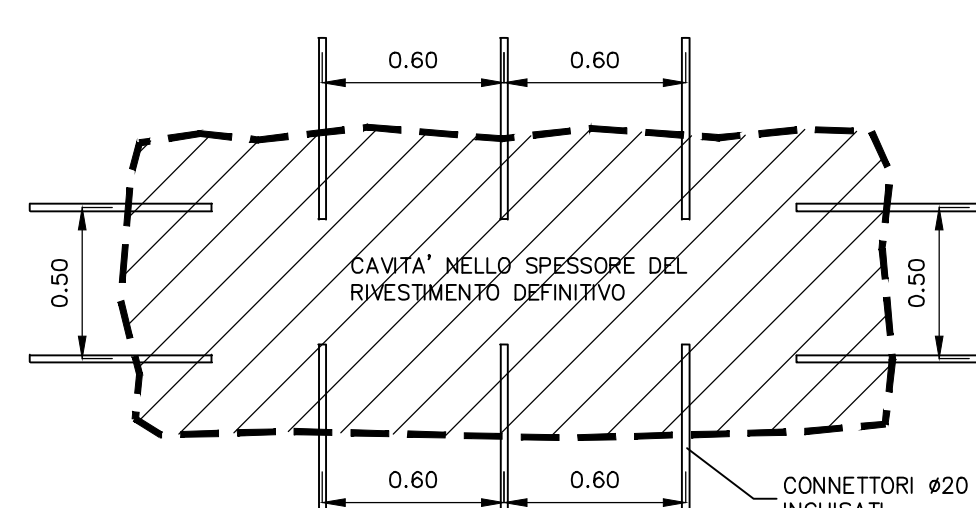
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



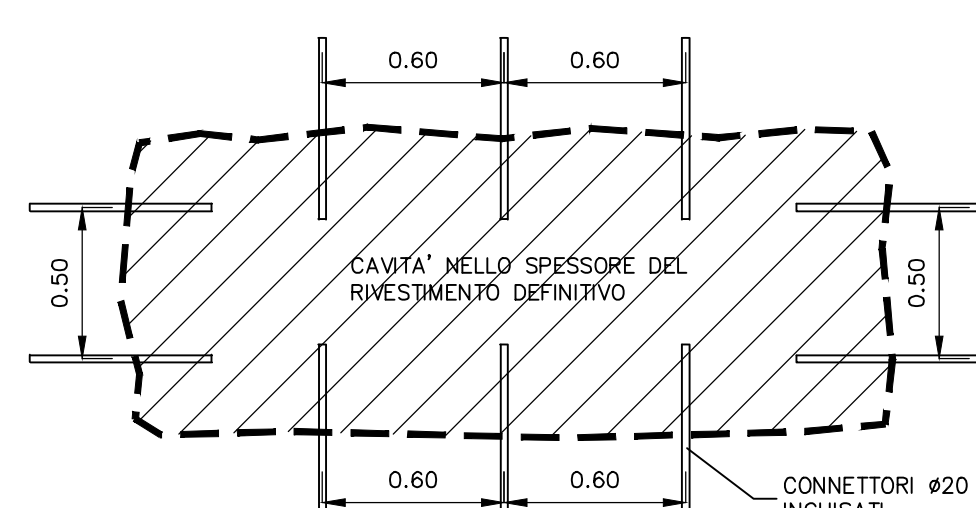
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



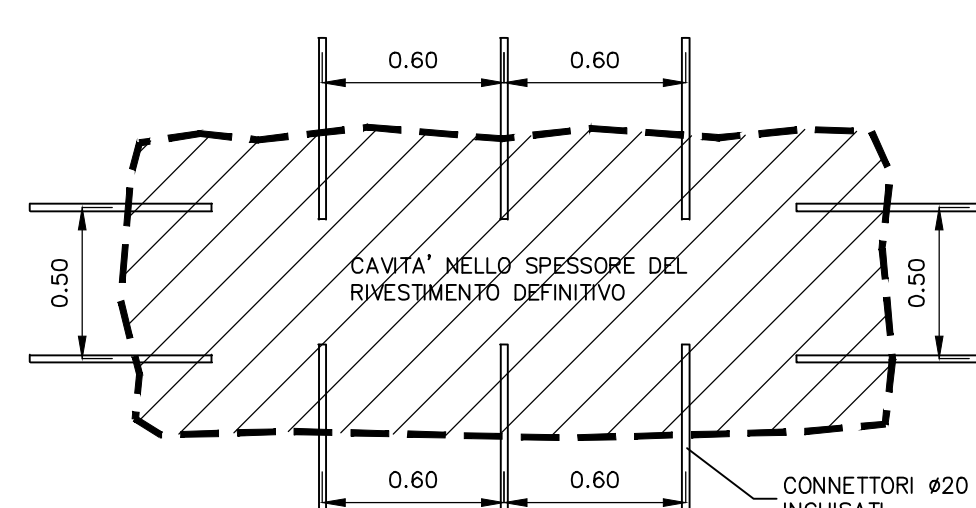
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



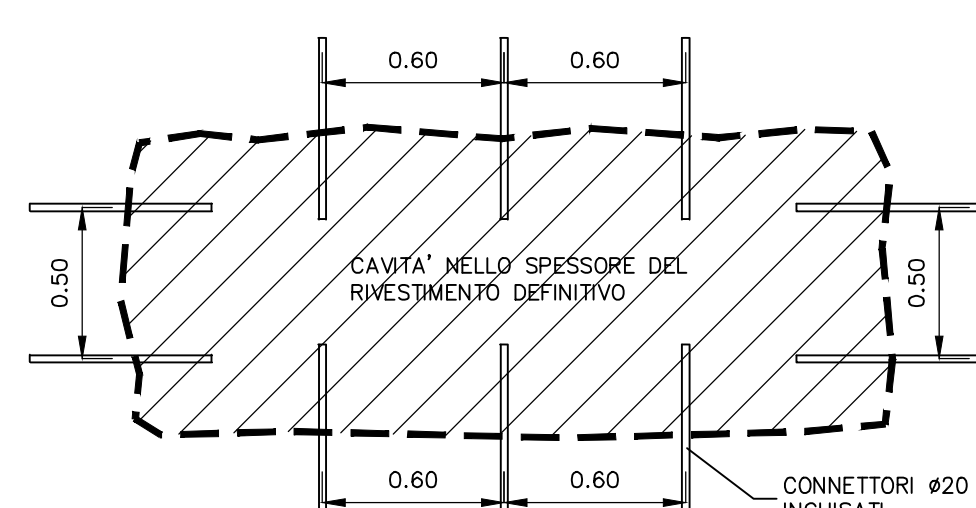
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



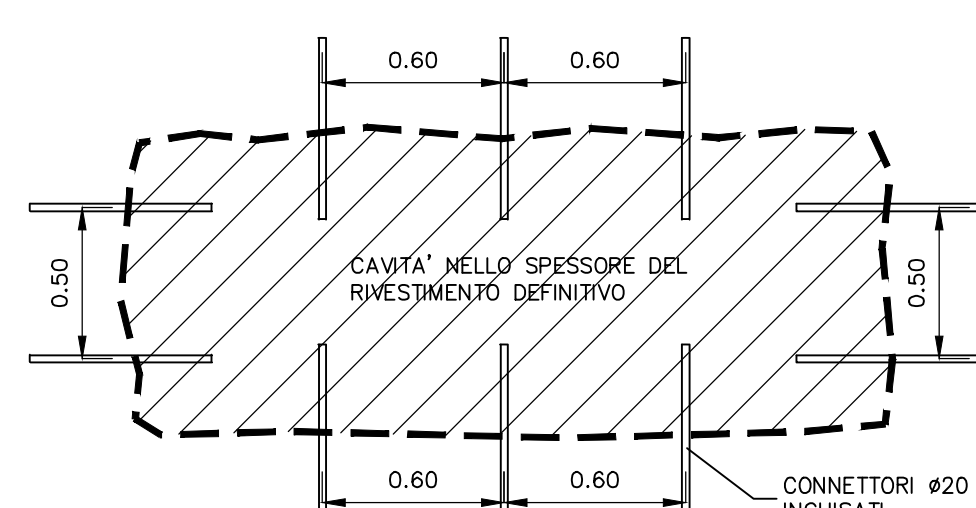
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



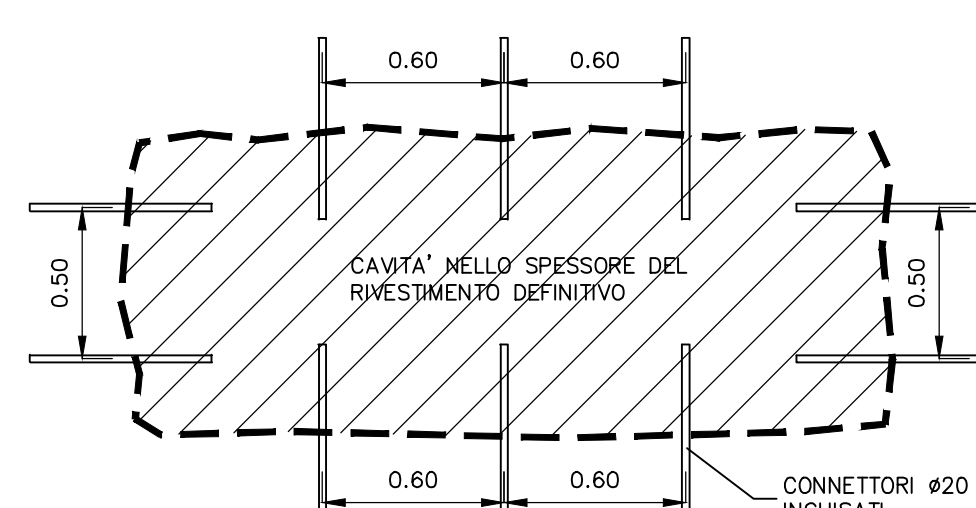
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



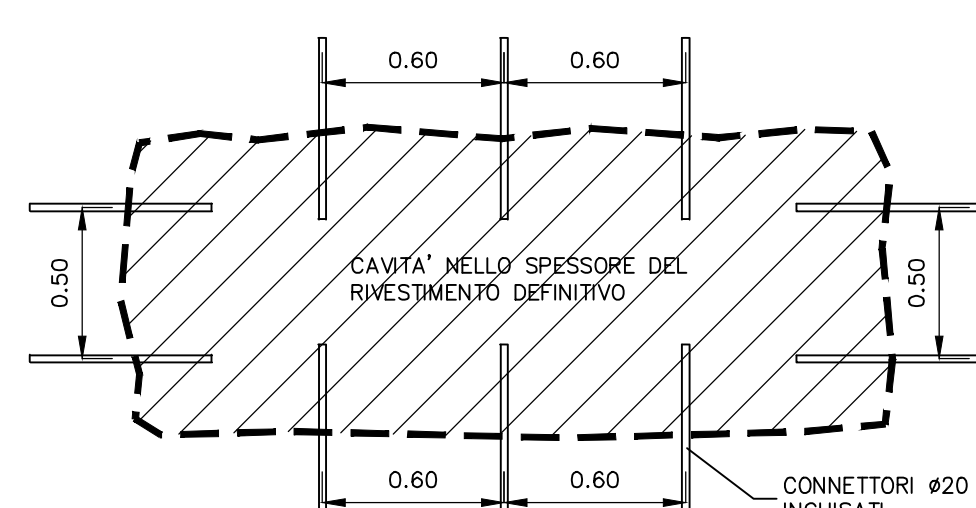
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



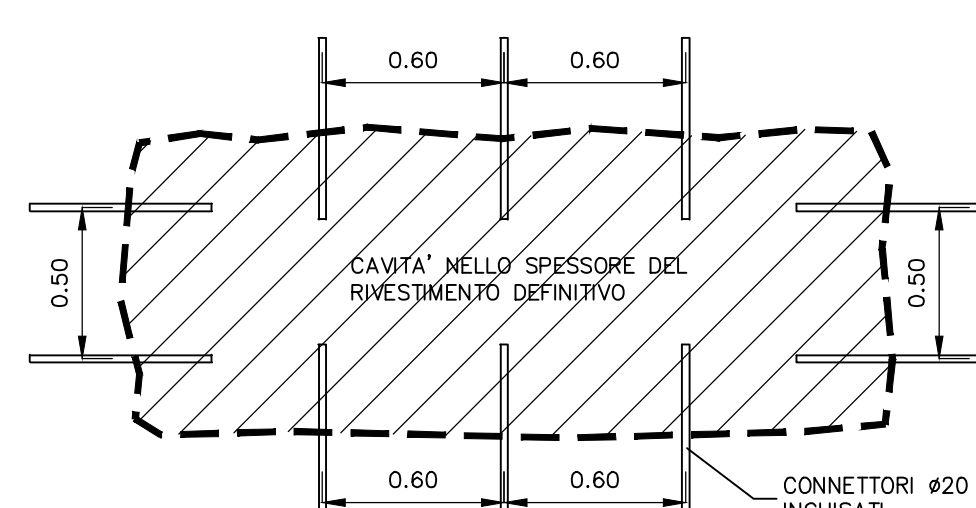
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



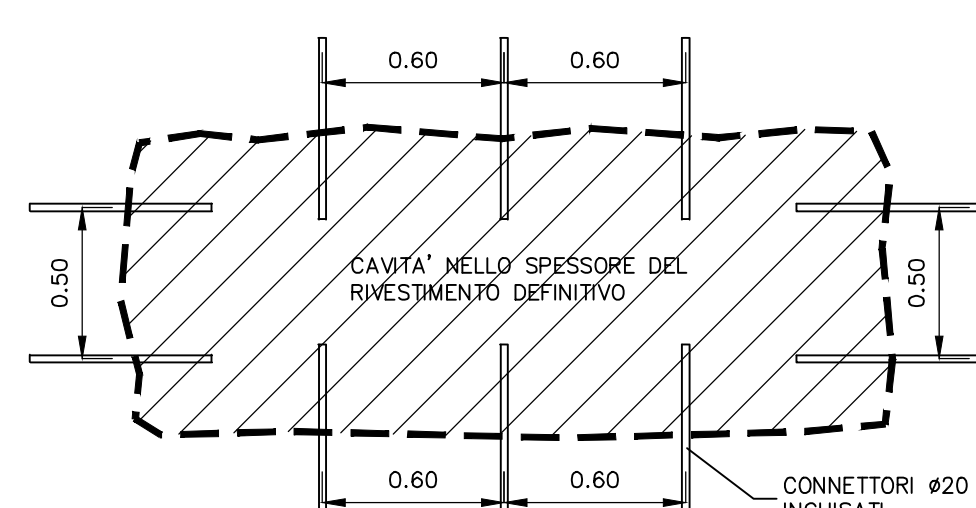
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



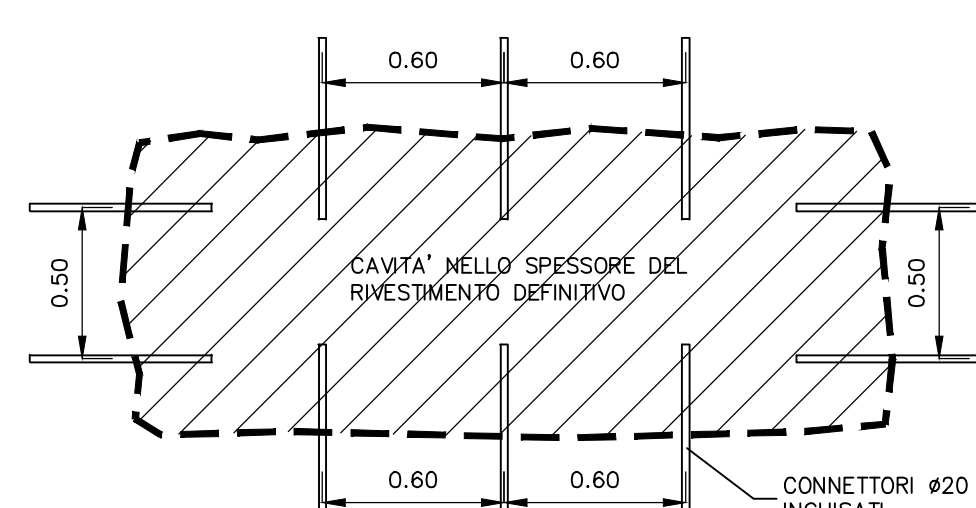
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



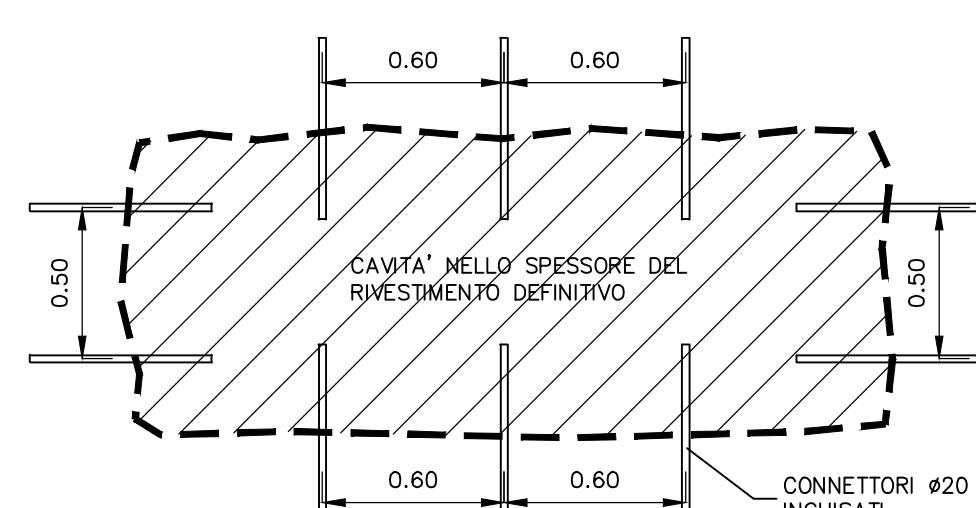
KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI



KEY PLAN

PIANTA CONNETTORI INGHISATI