



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI Federico II
Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura
Via Claudio, 21
80125 Napoli
tel./fax 081768336

AVVISO N.2 DD N.535 DEL 18/07/2024

Dipartimento di STRUTTURE PER L'INGEGNERIA E L'ARCHITETTURA

” Università degli Studi di Napoli Federico II

AVVISO DI INDAGINE DI MERCATO N° 002/2024/DIPSIA

Avviso pubblico esplorativo per acquisizione di manifestazione di interesse per individuazione di operatori economici qualificati a presentare offerte per la realizzazione di elementi prototipali in scala reale di muratura per prove sperimentali in laboratorio finalizzate ad indagini di dettaglio richieste dalle attività di ricerca dei progetti:

HORIZON EUROPE MULTICARE, CUP E59H23000040006

PRIN 2022 “MITICO” (Mitigation of Tsunami Impact on COastal regions), CUP E53D23003910006

**PRIN PNRR 2022 TARGETS (sTructurAl and eneRGy rEnovation for susTainable buildingS),
CUP E53D23017490001**

Proof of Concept ARS (Armatura per incamicatura di rinforzo strutturale) CUP C68H23001020002

PREMESSE E FINALITA'

Il Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura” dell'Università degli Studi di Napoli “Federico II (di seguito “Stazione Appaltante”), acquisite a protocollo le richieste dei responsabili scientifici dei progetti

HORIZON EUROPE MULTICARE, CUP E59H23000040006 prot. N. PG/2024/0097283 del 19/07/2024

PRIN 2022 “MITICO” (Mitigation of Tsunami Impact on COastal regions), CUP E53D23003910006 prot. N. PG/2024/0097311 del 19/07/2024

PRIN PNRR 2022 TARGETS (sTructurAl and eneRGy rEnovation for susTainable buildingS), CUP E53D23017490001 prot. N. PG/2024/0096849 del 18/07/2024

Proof of Concept ARS (Armatura per incamicatura di rinforzo strutturale) CUP C68H23001020002 prot. N. PG/2024/0097280 del 19/07/2024

intende procedere, a mezzo della presente indagine esplorativa di mercato a conoscere gli operatori economici interessati a partecipare a eventuali procedure di selezione per lo specifico affidamento di contratti di importo inferiore alle soglie di rilevanza europea, ai sensi dell'art. 50, comma 2, del D.Lgs. n. 36/2023 (cfr. Allegato II.1, artt. 1 e 2, “Disposizioni generali” e “Indagini di mercato”) recante “Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'art. 1 della L. n. 78 del 21/06/2022, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici”.

Tale fase esplorativa non ingenera negli operatori economici alcun affidamento sul successivo invito alla procedura di gara. Il presente avviso, predisposto nel rispetto dei principi di libera concorrenza, non discriminazione, trasparenza, proporzionalità, pubblicità e rotazione degli affidamenti di cui all'art. 49 del Codice, non costituisce, pertanto, invito a partecipare a gara pubblica, né un'offerta al pubblico (art. 1336 del Codice civile) o promessa al pubblico (art.1989 del



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI Federico II
Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura
Via Claudio, 21
80125 Napoli
tel./fax 081768336

codice civile), ma ha lo scopo di esplorare le possibilità offerte dal mercato al fine di affidare direttamente la fornitura. Le indagini di mercato sono svolte secondo le modalità ritenute più convenienti della scrivente Struttura, in base alla complessità o meno dell'affidamento, secondo i principi di adeguatezza e proporzionalità dello stesso.

L'indagine in oggetto non comporta l'instaurazione di posizioni giuridiche od obblighi negoziali. Il presente avviso, pertanto, non vincola in alcun modo questa Stazione Appaltante che si riserva, comunque, di sospendere, modificare o annullare il presente avviso esplorativo e di non dar seguito al successivo procedimento di affidamento diretto, senza che i soggetti proponenti possano vantare alcuna pretesa, oppure di affidarla anche in presenza di una sola offerta valida.

I preventivi ricevuti si intenderanno impegnativi per il fornitore per un periodo di massimo 60 giorni di calendario, mentre non saranno in alcun modo impegnativi per la Stazione Appaltante, per la quale resta salva la facoltà di procedere o meno a successive e ulteriori richieste di offerte volte all'affidamento della fornitura in di cui all'oggetto.

OGGETTO DELLA FORNITURA

Nell'ambito dell'attività sperimentale dei progetti sopracitati è richiesta la realizzazione di elementi in cemento armato in scala reale per la esecuzione di prove in laboratorio di dettaglio per il controllo della risposta strutturale. Pertanto, la realizzazione dei provini richiede un accurato controllo di esecuzione circa le dimensioni degli elementi strutturali ed il controllo dei dettagli costruttivi come da progetto. Da verificare la conformità alla accettazione della fornitura.

La realizzazione dovrà essere effettuata sequenzialmente presso il laboratorio prove del Dipartimento di Strutture, presso l'edificio 7 di via Claudio 21 Napoli, e presso il laboratorio LaSTRUT del Centro Servizi Metrologici e Tecnologici Avanzati con sede in Corso Protopisani 70, 80146, Napoli, con tempistica compatibile con il susseguirsi delle esecuzioni delle prove e su supporti idonei alla movimentazione dei provini stessi.

L'Amministrazione può imporre all'operatore economico affidatario, nei casi previsti dal comma 3 dell'art. 120 del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36, variazioni in aumento o in diminuzione della fornitura fino al 20 per cento del valore iniziale del contratto alle stesse condizioni previste nel contratto originario.

REQUISITI

Possono inviare il proprio preventivo gli operatori economici, di cui all'art. 65 del D.Lgs. n. 36/2023 (nel seguito "Codice"), che sono in possesso dei seguenti requisiti:

- ✓ Sono abilitati al Mercato Elettronico della PA di Consip SpA (MePA) per codice CPV 45262522-6. La mancata iscrizione dell'operatore economico al MePA al momento della presentazione del preventivo determinerà la non valutabilità della proposta;
- ✓ Insussistenza di una qualsiasi causa di esclusione alla partecipazione alla procedura di cui agli artt. 94 del D.Lgs. n. 36/2023;
- ✓ obbligo di essere iscritti nei registri di cui all'art. 100, co. 5, lett. a, del D.Lgs. n. 36/2023; rispettare gli "Impegni dell'operatore economico" secondo il disposto di cui all'art. 102 del D.Lgs. 36/2023 per attività inerenti all'oggetto del presente affidamento e dell'art. 109 del citato Decreto "Reputazione dell'impresa", nonché adempiere alla Verifica dei requisiti generali di cui all'art. 99 del Codice citato;

La ditta appaltatrice dovrà:

- ✓ Garantire la completezza della fornitura in linea con quanto richiesto;
- ✓ Garantire il totale e completo rispetto delle specifiche richieste;
- ✓ Garantire i tempi di consegna.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI Federico II
Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura
Via Claudio, 21
80125 Napoli
tel./fax 081768336

MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLA MANIFESTAZIONE D'INTERESSE

I soggetti in possesso dei requisiti sopra indicati dovranno inviare i documenti sotto richiesti entro e non oltre il giorno **02.09.2024 ore 12 a mezzo PEC all'indirizzo dip.strutture-ing-arc@pec.unina.it riportando nell'oggetto: "Manifestazione AVVISO N.2 DD N.535 DEL 18/07/2024", in dettaglio:**

- **Manifestazione di interesse;**
- **Dichiarazione, resa secondo il fac-simile Modello allegato A;**
- **Eventuali contratti o attestazioni/fatture di servizi analoghi comprovante esperienza pregressa;**
- **Capitolato tecnico e relativi allegati controfirmati per presa visione;**

Si prega di allegare i documenti controfirmati in digitale oppure olografi corredati da un documento d'identità del legale rappresentante dell'impresa.

La suddetta documentazione dovrà essere redatta su carta intestata dell'operatore economico e sottoscritta digitalmente con firma qualificata da un legale rappresentante/procuratore in grado di impegnare il soggetto.

Il termine di presentazione della documentazione è perentorio e farà fede la data e l'orario di arrivo. Il Dipartimento è esonerato da ogni responsabilità per il recapito dei documenti oltre il termine indicato, anche se dovuti a cause di forza maggiore o malfunzionamenti di rete.

La Stazione appaltante inoltre richiede

- 1) **A PENA ESCLUSIONE** il sopralluogo degli spazi in cui verranno effettuate le lavorazioni.
- 2) Presa visione e accettazione del capitolato tecnico.

Le dichiarazioni devono essere rese ai sensi del DPR 445/2000 con firma del legale rappresentante con allegato documento di riconoscimento **A PENA ESCLUSIONE, oppure con firma digitale.**

La Stazione Appaltante procederà anche in presenza di una sola manifestazione di interesse pervenuta entro i termini e nelle modalità indicate nel presente avviso.

OBBLIGHI DELL'AFFIDATARIO E LA SUCCESSIVA FASE NEGOZIALE

L'Università degli Studi di Napoli – Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura potrà valutare l'opportunità di procedere sul MEPA (art. 50 del D.lgs. n. 36/2023) con la lettera di invito ad offrire, nell'ambito della categoria merceologica: **LAVORI DI MANUTENZIONE - BENI DEL PATRIMONIO CULTURALE - OG2** o **LAVORI DI MANUTENZIONE - EDILI - OG1** con un termine breve, a coloro che si saranno qualificati a seguito della presente manifestazione.

La SA si riserva la possibilità di revoca unilaterale della presente procedura e la possibilità di procedere anche con una sola candidatura valida.

La Stazione Appaltante nel caso in cui intenda procedere all'affidamento, provvederà ad esaminare le relazioni tecniche e i preventivi ricevuti entro la scadenza. Per valutare le idoneità delle candidature verrà nominata una Commissione composta dal RUP e da due esperti del settore.

L'individuazione dell'affidatario avverrà su base comparativa delle relazioni tecniche e dei preventivi, utilizzando i seguenti criteri, in ordine decrescente d'importanza:

- La rispondenza della proposta, in termini di caratteristiche/funzionalità tecniche, ai fini del soddisfacimento delle necessità della Stazione Appaltante;



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI Federico II
Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura
Via Claudio, 21
80125 Napoli
tel./fax 081768336

L'operatore economico individuato sarà tenuto, in sede di trattativa, a fornire la seguente documentazione messa a disposizione dalla scrivente stazione appaltante. La già menzionata documentazione, a titolo esemplificativo e non esaustivo, dovrà essere sottoscritta digitalmente ed allegata all'offerta.

- DGUE;
- Patto di integrità;
- Comunicazione cc dedicato ai sensi della Legge 136/2010;
- Dichiarazione di impegno a fidejussione definitiva
- Dsan Operatore Economico
- Pagamento di bolli come previsto dal dlgs 36/2023

La SA si riserva la possibilità di revoca unilaterale della presente procedura e la possibilità di procedere anche con una sola candidatura valida.

Si specifica inoltre che:

- ai sensi del D.P.R. n. 642 del 26 ottobre 1972, tutte le spese inerenti e conseguenti il contratto (buono d'ordine), ivi incluse le spese di bollo, sono a totale carico dell'aggiudicatario. È onere, pertanto, dell'affidatario garantire il rispetto della normativa in materia di imposta di bollo e registro, ivi compresa l'apposizione nelle forme previste dalla legge, ai sensi dell'art.18, comma 10, allegato I.4. al Codice appalti pubblici: "Imposta di bollo relativa alla stipulazione del contratto", l'importo dell'imposta viene stabilito per fasce di valore dell'affidamento, in mancanza il contratto non si intenderà produttivo di effetti;
- l'aggiudicatario è tenuto, a sua cura, alla redazione di tutti i documenti come precedentemente dettagliati che dovranno essere allegati a pena di esclusione alla Trattativa Diretta;
- l'aggiudicatario è tenuto al rispetto dei tempi di consegna e di tutte le condizioni come dettagliate nell'allegato A.

CHIARIMENTI

Le eventuali richieste di informazioni e/o chiarimenti anche di natura tecnico scientifica potranno essere inoltrate via E-MAIL all'indirizzo diludovi@unina.it a partire dalla data di pubblicazione del presente avviso ed entro il 29 luglio 2024 ore 12:00.

con il seguente oggetto: AVVISO 002/2024/DIPSIA – Richiesta chiarimenti". Il mancato rispetto dei termini indicato comporterà la mancata risposta ai quesiti inviati.

SUBAPPALTO / CESSIONE DEL CONTRATTO

In considerazione delle specifiche caratteristiche della fornitura di cui al presente avviso, non è consentito il subappalto. Inoltre, non si potrà a qualsiasi titolo, cedere in tutto o in parte la fornitura ad altra impresa. Nel caso di contravvenzione al divieto, la cessione si intenderà nulla e di nessun effetto nei rapporti con la Stazione Appaltante.

TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Ai fini della massima diffusione e pubblicità del presente avviso, lo stesso, verrà pubblicato sul sito internet istituzionale dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, per un periodo di 18 giorni. Nel rispetto del GDPR Regolamento Europeo sulla Privacy n. 679/2018 e del Decreto legislativo 10 agosto 2018, n. 101 (Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI Federico II
Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura
Via Claudio, 21
80125 Napoli
tel./fax 081768336

tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati), si informa che i dati raccolti saranno utilizzati esclusivamente per le finalità connesse alla gestione della procedura in oggetto, anche con l'ausilio di mezzi informatici. L'invio della manifestazione di interesse presuppone l'esplicita autorizzazione al trattamento dei dati e la piena accettazione delle disposizioni del presente avviso.

Esclusivamente per problematiche inerenti ad un trattamento non conforme ai propri dati personali, è possibile contattare il Titolare inviando una e-mail al seguente indirizzo: ateneo@pec.unina.it ; oppure al Responsabile della Protezione dei Dati: rpd@unina.it ; PEC: rpd@pec.unina.it.

Per qualsiasi altra istanza relativa al procedimento in questione deve essere contattato invece dip.strutture-ing-arc@pec.unina.it agli interessati competono i diritti di cui agli artt. 15-22 del Regolamento UE. Le informazioni complete, relative al trattamento dei dati personali raccolti, sono riportate sul sito dell'Ateneo: <http://www.unina.it/ateneo/statuto-e-normativa/privacy>.

F.TO Il Direttore

Prof. Ing. Andrea Prota



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI Federico II
Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura
Via Claudio, 21
80125 Napoli
tel./fax 081768336

ALLEGATO A

DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE AI SENSI DEL D.P.R. 445/2000

A MEZZO PEC

Spett.le

Il/La Sottoscritto/a _____ nato/a
a _____ (_____) il
_____ residente in _____ (_____
_____) in qualità di legale rappresentante di _____
con sede in _____ (_____) via _____
n. _____ cap _____ tel. _____ fax. _____
codice fiscale /P. I: _____

MANIFESTA IL PROPRIO INTERESSE

alla partecipazione alla procedura per l'individuazione dell'operatore economico che eseguirà la prestazione del servizio di "realizzazione di elementi prototipali in scala reale in cemento armato per prove sperimentali in laboratorio finalizzate ad indagini di dettaglio richieste dalle attività di ricerca dei progetti HORIZON EUROPE MULTICARE, PRIN 2022 "MITICO" (Mitigation of Tsunami Impact on COastal regions), PRIN PNRR 2022 TARGETS (sTructurAl and eneRGy rEnovation for susTainable buildingS), Proof of Concept ARS (Armatura per incamiciatura di rinforzo strutturale), secondo quanto specificato nell'avviso pubblico di codesto dipartimento

A tal fine, il sottoscritto, consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del DPR 445/2000 per le dichiarazioni false o mendaci, ai sensi degli artt. 46 e 47 del citato DPR 445/2000,

DICHIARA

- a) di essere in possesso dei requisiti previsti dall'art. 3 lettere a) b);
- b) di essere a conoscenza che la presente richiesta non costituisce proposta contrattuale e non vincola in alcun modo l'Amministrazione che sarà libera di seguire anche altre procedure e che la stessa Amministrazione si riserva di interrompere in qualsiasi momento, per ragioni di sua esclusiva competenza, il procedimento avviato, senza che i soggetti richiedenti possano vantare alcuna pretesa.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI Federico II
Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura
Via Claudio, 21
80125 Napoli
tel./fax 081768336

Dichiarazioni rese dal LEGALE RAPPRESENTANTE O PROCURATORE SPECIALE della impresa.

a) in ordine all'art. 80, comma 1¹:

a1) di non trovarsi nelle condizioni di cui all'art. 80, comma 1, lett. a), b), c), d), e), f), g) del D. lgs. 50/16;

oppure

a2) di aver subito le seguenti condanne penali (ivi comprese quelle per le quali abbia beneficiato della non menzione):

inoltre

(in caso di concorrente in forma societaria) nei confronti dei soggetti indicati all'art. 80, comma 3, del D.Lgs. n. 50/2016², nonché dei soggetti indicati nella successiva lett. r) se presenti³:

a) della cui situazione giuridica dichiara – sotto la propria responsabilità - di essere a conoscenza, ai sensi dell'articolo 47, comma 2, del D.P.R. n. 445 del 2000, che non si trovano nelle condizioni di cui all'art. 80, comma 1, lett. a), b), c), d), e), f), g) del D.lgs. 50/2016;

a4) la sussistenza delle condizioni di cui all'art. 80, comma 1, lett. a), b), c), d), e), f), g) del D.lgs. 50/2016, è dichiarata singolarmente in allegato alla presente dichiarazione secondo il facsimile Modello B1 dai soggetti ivi indicati;

b) in ordine all'art. 80, comma 2, che nei propri confronti non sussiste alcuna causa di divieto, decadenza o sospensione di cui all'art. 67 del D. Lgs. 159/2011 o di un tentativo di infiltrazione mafiosa di cui all'art. 84, co. 4, del medesimo decreto;

c) in ordine all'art 80, comma 4, Dlgs 50/2016, che l'operatore economico non ha commesso violazioni gravi, definitivamente accertate, rispetto gli obblighi relativi al pagamento delle imposte e tasse o dei contributi previdenziali (*secondo la legislazione italiana o quella dello Stato in cui sono stabiliti*);

d) in ordine all'art. 80, comma 5, lett. a) che l'operatore economico non ha commesso gravi infrazioni, debitamente accertate, alle norme in materia di salute e sicurezza sul lavoro nonché agli obblighi di cui all'articolo 30, comma 3, del Dlgs 50/2016;

e) in ordine all'art. 80, comma 5, lett. b)⁴

e1) che l'operatore economico non si trova in stato di fallimento, di liquidazione coatta, di concordato preventivo, né è in corso un procedimento per la dichiarazione di una delle suddette situazioni;

oppure

e2) che l'operatore economico si trova in stato di concordato con continuità aziendale;

f) in ordine all'art. 80, comma 5, lett. c), che l'operatore economico non si è reso colpevole di gravi illeciti professionali tali da rendere dubbia la sua integrità o affidabilità;

g) in ordine all'art. 80, comma 5, lett. d) di non essere a conoscenza della sussistenza di una situazione di conflitto di interesse, ai sensi dell'art. 42, comma 2, del D. Lgs. 50/2016, determinata dalla propria partecipazione alla procedura di gara;

h) che non ricorre la circostanza di cui all'art 80, comma 5, lett. e);

i) in ordine all'art. 80, comma 5, lett. f) che nei propri confronti non è stata applicata la sanzione interdittiva di cui all'articolo 9, comma 2, lettera c) del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231 o altra sanzione che comporta il divieto di contrarre con la pubblica amministrazione, compresi i provvedimenti interdittivi di cui all'articolo 14 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;

l) in ordine all'art. 80, comma 5, lett. g) che non risulta nei propri confronti l'iscrizione nel casellario informatico

¹ Barrare la dicitura che interessa.

² Titolare o direttore tecnico, se si tratta di impresa individuale; socio o direttore tecnico, se si tratta di società in nome collettivo; soci accomandatari o direttore tecnico, se si tratta di società in accomandita semplice; membri del consiglio di amministrazione cui sia stata conferita la legale rappresentanza, di direzione o di vigilanza o soggetti muniti di poteri di rappresentanza, di direzione o di controllo, direttore tecnico o socio unico persona fisica, ovvero socio di maggioranza in caso di società con meno di quattro soci, se si tratta di altro tipo di società o consorzio.

³ Barrare la dicitura che interessa.

⁴ Barrare la dicitura che interessa.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI Federico II
Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura
Via Claudio, 21
80125 Napoli
tel./fax 081768336

tenuto dall'Osservatorio dell'ANAC per aver presentato false dichiarazioni o falsa documentazione ai fini del rilascio dell'attestazione di qualificazione, per il periodo durante il quale perdura l'iscrizione;

m) in ordine all'art. 80, comma 5, lett. h) di non aver violato il divieto di intestazione fiduciaria posto dall'art.17 della L. 19/3/1990 n.55;

n) in ordine all'art. 80, comma 5, lett. i)⁵:

- n1)** di non essere assoggettato alle disposizioni di cui all'art. 17 della legge 12 marzo 1999, n. 68 in tema di avviamento al lavoro dei disabili;

oppure

- n2)** di essere in regola con le norme che disciplinano il diritto al lavoro dei disabili di cui all'art. 17 della legge 12 marzo 1999, n. 68;

o) di non trovarsi nelle condizioni di cui all'art. 80, comma 5, lettera l);

p) in ordine all'art.80, comma 5, lettera m, di non trovarsi, rispetto ad altro concorrente partecipante alla medesima procedura di affidamento, in una situazione di controllo di cui all'art. 2359 c.c. o in una qualsiasi relazione, anche di fatto, che comporti l'imputabilità delle offerte ad un unico centro decisionale;

q) che l'operatore economico non partecipa alla gara in discorso quale concorrente singolo e contemporaneamente in uno o più RTI con altre imprese o in aggregazione di rete con altre imprese o in Consorzio ordinario o in qualità di consorziata per la quale il consorzio concorre;

r) in ordine ai cessati⁶:

r1) che non vi sono soggetti cessati dalle cariche nell'anno antecedente la data di pubblicazione del Bando;

oppure

r2) che vi sono i seguenti soggetti cessati dalle cariche nell'anno antecedente la data di pubblicazione del Bando (*indicare nome, cognome, ecc.*):

s) di impegnarsi ad ottemperare agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge n.136/2010 e di accettare le clausole del Protocollo di Legalità allegato;

⁵ Barrare la dicitura che interessa.

⁶ Barrare la dicitura che interessa.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI Federico II
Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura
Via Claudio, 21
80125 Napoli
tel./fax 081768336

CAPITOLATO TECNICO

- **Realizzazione di 1 telaio in cemento armato multipiano** in scala 1:1 costituito da calcestruzzo di classe 25/30, di granulometria controllata e barre di armatura in acciaio B450C, con annegamento di piastre metalliche di posizionamento, ringrossi locali delle aree di carico e dispositivi per il sollevamento da realizzarsi su fondazione esistente presso il laboratorio LaSTRUT del Centro Servizi Metrologici e Tecnologici Avanzati con sede in Corso Protopisani 70, 80146, Napoli.
- **Realizzazione di 2 telai in cemento armato monopiano tipo A** in scala 1:1 costituiti da calcestruzzo di classe 25/30, di granulometria controllata e barre di armatura in acciaio B450C, con annegamento di piastre metalliche di posizionamento, ringrossi locali delle aree di carico e dispositivi per il sollevamento, da realizzarsi su fondazione esistente presso il laboratorio LaSTRUT del Centro Servizi Metrologici e Tecnologici Avanzati con sede in Corso Protopisani 70, 80146, Napoli.
- **Realizzazione di 3 telai in cemento armato monopiano tipo B** in scala 1:1 costituiti da calcestruzzo di classe 25/30, di granulometria controllata e barre di armatura in acciaio B450C, con annegamento di piastre metalliche di posizionamento e dispositivi per il sollevamento, da realizzarsi su fondazione esistente presso il laboratorio LaSTRUT del Centro Servizi Metrologici e Tecnologici Avanzati con sede in Corso Protopisani 70, 80146, Napoli.
- **Noleggio per 6 giornate di autogrù** con operai per la movimentazione del setup di prova presso il laboratorio LaSTRUT del Centro Servizi Metrologici e Tecnologici Avanzati con sede in Corso Protopisani 70, 80146, Napoli.
- **Fornitura di carpenteria metallica** per travi e pilastri, laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, od ottenuti per composizione saldata di piatti, completi di piastre di attacco, compresi i tagli a misura, gli sfridi, le forature, le flange, la bullonatura o saldatura dei profilati, gli oneri relativi ai controlli per legge. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno pagati a parte. Profilati in acciaio per travi e pilastri. Acciai del tipo S355 JR classe di esecuzione EXC3. Prezzo unitario da Prezziario Regione Campania 2024 maggiorato del 10% per piccola fornitura, 5.4€/kg per fornitura di circa 1000kg.
- **Fornitura di carpenteria metallica** in profilati tubolari di acciaio per travi e pilastri con saldatura formati a caldo o a freddo, completi di piastre di base e di attacco, compresi i tagli a misura, gli sfridi, le forature, le flange, la bullonatura o la saldatura dei profilati, gli oneri relativi ai controlli per legge. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno pagati a parte. Profilati tubolari in acciaio per travi e pilastri. Acciaio del tipo S355 JR classe di esecuzione EXC3. Prezzo unitario da Prezziario Regione Campania 2024 maggiorato del 10% per piccola fornitura, 8.2€/kg per fornitura di circa 1000kg.
- **Realizzazione di 4 tamponature** di chiusura per il telaio monopiano tipo A con blocchi di laterizio forato (no termoblocchi) di dimensioni 25×25×20 cm e percentuale di foratura del 66% (è preferibile utilizzare i blocchi Di Muzio F20) e malta M10.
- **Realizzazione di 4 tamponature** di chiusura per il telaio multipiano con blocchi di laterizio forato (no termoblocchi) di dimensioni 25×25×20 cm e percentuale di foratura del 66% (è preferibile utilizzare i blocchi Di Muzio F20) e malta M10.
- **Realizzazione di 1 tamponatura** di chiusura per il telaio monopiano tipo B con blocchi di laterizio forato (no termoblocchi) di dimensioni 25×25×12 cm e percentuale di foratura del 66% (è preferibile utilizzare i blocchi Di Muzio F20) e malta M10.
- **Realizzazione di 2 rinforzi CRM** per il telaio monopiano tipo A mediante l'impiego di un operaio comune per un totale di 1 gg per rinforzo (il materiale, tra cui la malta e la rete saranno forniti in sede).
- **Realizzazione di 18 muretti quadrati** (dodici da 3 file di laterizi e sei da 5 file di laterizi) dello spessore della stessa tamponatura realizzata per i telai (monopiano tipo A e multipiano) al fine della caratterizzazione meccanica della stessa. I muretti dovranno realizzarsi presso il laboratorio prove del Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura (DiSt) sito in Via Claudio 21 – 80125 – Napoli per poter essere successivamente sottoposti a prova.
- **Demolizione delle tamponature** di chiusura per il telaio monopiano e per il telaio multipiano a seguito dell'esecuzione delle prove.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI Federico II
Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura
Via Claudio, 21
80125 Napoli
tel./fax 081768336

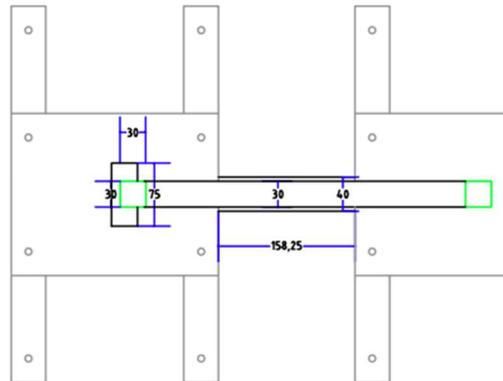
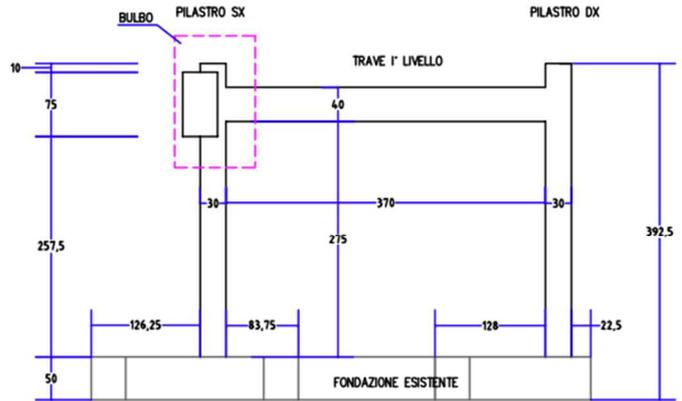
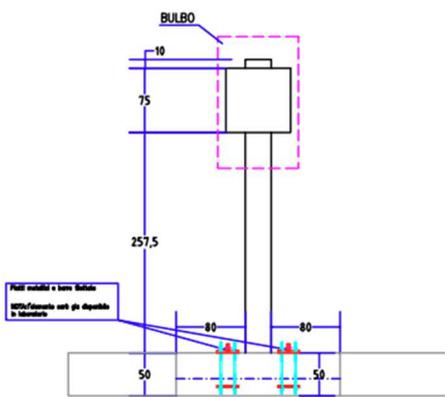
- **Demolizione dei telai monopiano tipo A-B e di quello multipiano** a seguito dell'esecuzione delle prove, incluso il recupero delle piastre metalliche annegate per il posizionamento.
- **Trasporto a rifiuto** e conferimento a discarica a seguito dell'esecuzione delle prove dei sopra menzionati oggetti.
- **Fornitura e montaggio di un ponteggio a norma di circa 120 mq** da utilizzare per tutto il periodo di esecuzione delle attività oggetto della presente offerta.
- **Fornitura di 3 pacchi di blocchi laterizio forato Di Muzio F20** di dimensioni 250 x 200 x 250 con fori orizzontali e percentuale di foratura $\geq 66\%$.
- **Trasporto della Fornitura di 3 pacchi di blocchi laterizio forato Di Muzio F20** per un peso totale di 1680kg e per un totale di 450 km.
- **Realizzazione di 6 muretti quadrati** (tre da 3 file di laterizi e tre da 5 file di laterizi) dello spessore della stessa tamponatura realizzata per i telai monopiano tipo A al fine della caratterizzazione meccanica della stessa. I muretti dovranno realizzarsi presso il laboratorio prove del Dipartimento di Strutture per L'Ingegneria e l'Architettura (DiSt) sito in Via Claudio 21 – 80125 – Napoli per poter essere successivamente sottoposti a prova.
- **Realizzazione di 9 blocchi di calcestruzzo** di dimensioni 10x10x20 cm da realizzarsi come segue: 3 blocchi in C20/25, 3 blocchi in C25/30 e 3 blocchi in C30/35. I blocchi dovranno realizzarsi presso il laboratorio prove del Dipartimento di Strutture per L'Ingegneria e l'Architettura (DiSt) sito in Via Claudio 21 – 80125.
- **Realizzazione di 8 pilastri in cemento armato** in scala 1:1 costituiti da calcestruzzo di classe 25/30, di granulometria controllata e barre di armatura in acciaio B450C, con dispositivi per il sollevamento, da realizzarsi presso vostra sede di cantiere e stoccaggio.
- **Trasporto (x4) di due pilastri** presso il laboratorio prove del Dipartimento di Strutture per L'Ingegneria e l'Architettura (DiSt) sito in Via Claudio 21 – 80125
- Napoli **Trasporto a rifiuto** e conferimento a discarica a seguito dell'esecuzione delle prove dei sopra menzionati oggetti.

Si allegano disegni tecnici dei provini.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI Federico II
 Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura
 Via Claudio, 21
 80125 Napoli
 tel./fax 081768336

Telaio Monopiano Tipo A (fondazione esistente)

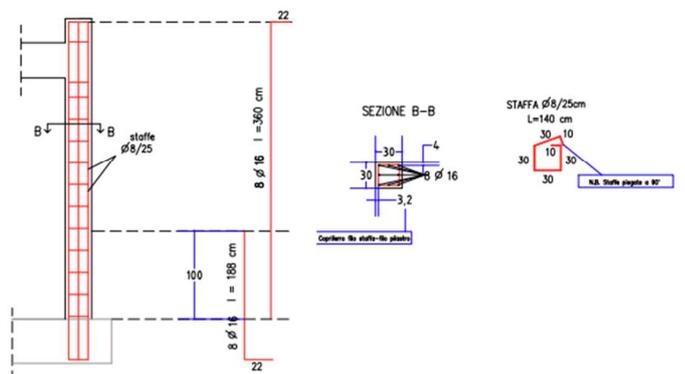
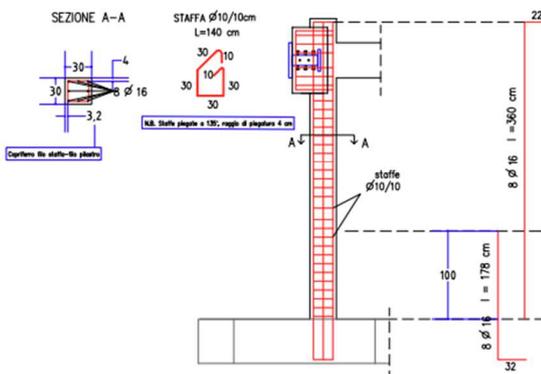


Armature pilastri

PROSPETTO LATERALE PILASTRO SX

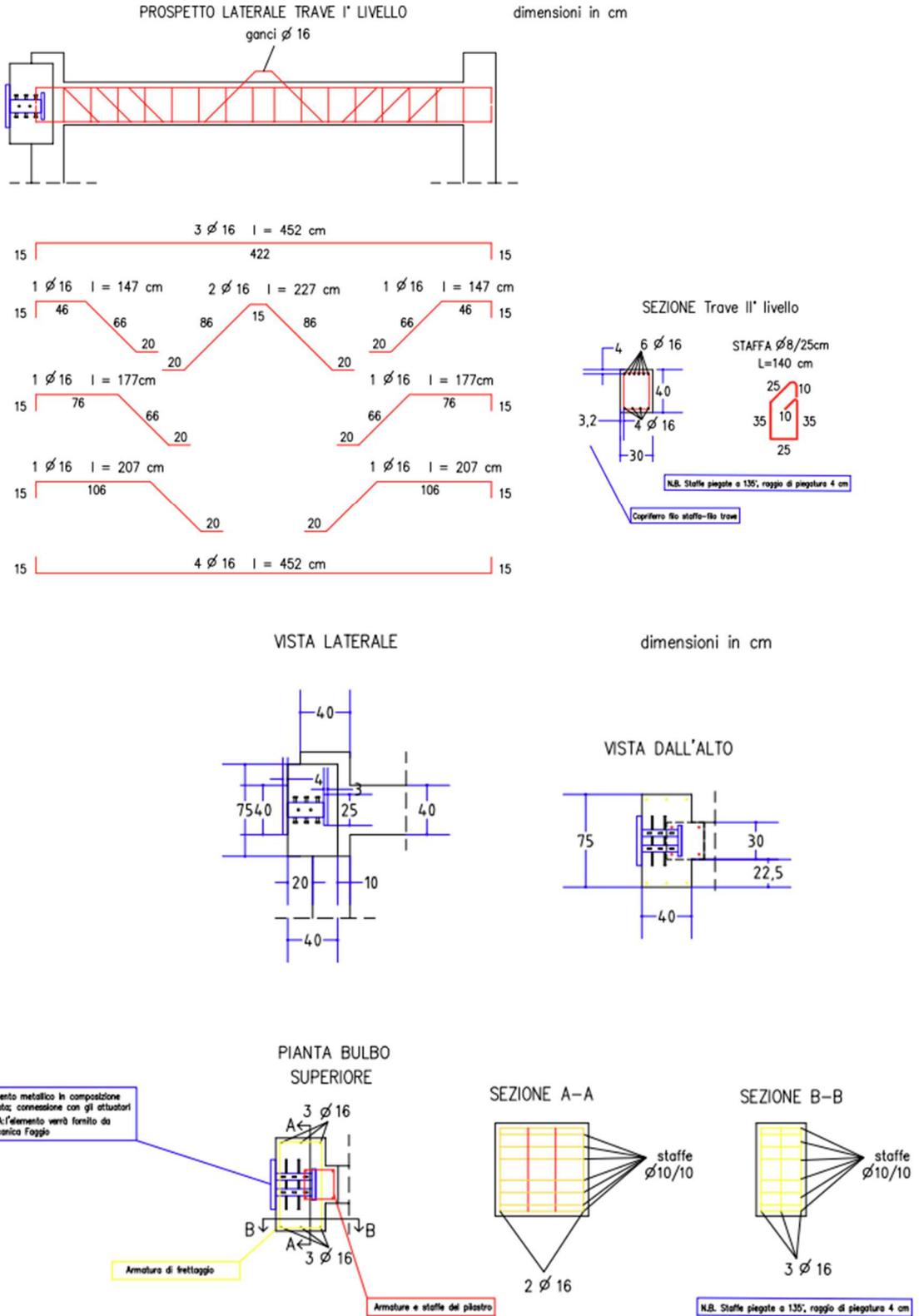
dimensioni in cm

PROSPETTO LATERALE PILASTRO DX





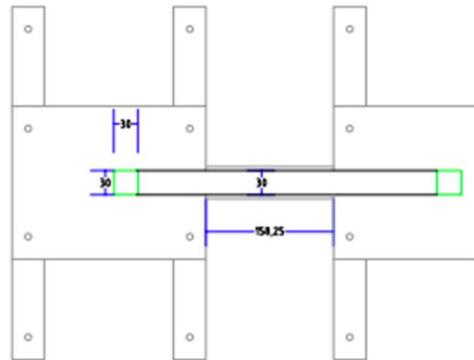
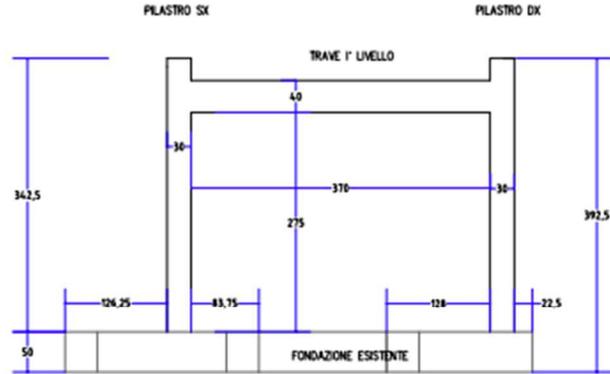
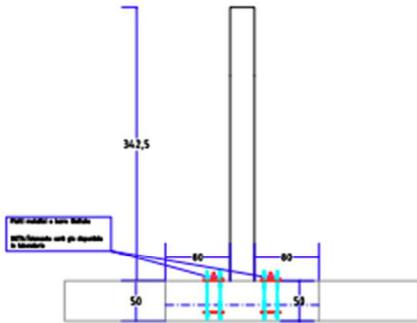
Armature travi



Nodo sinistro



Telaio Monopiano Tipo B (fondazione esistente)

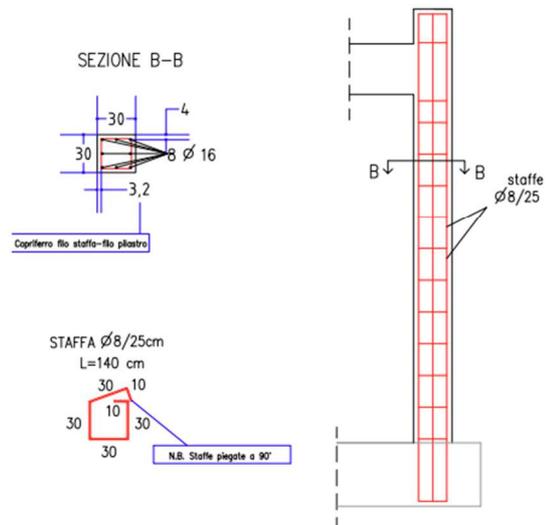
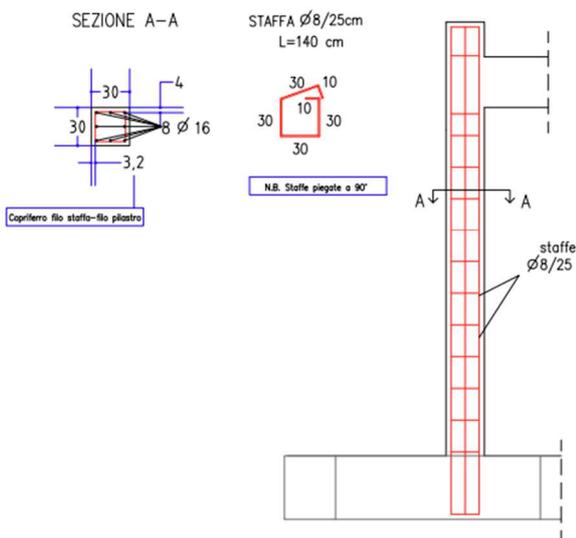


Armature pilastri

PROSPETTO LATERALE PILASTRO SX

dimensioni in cm

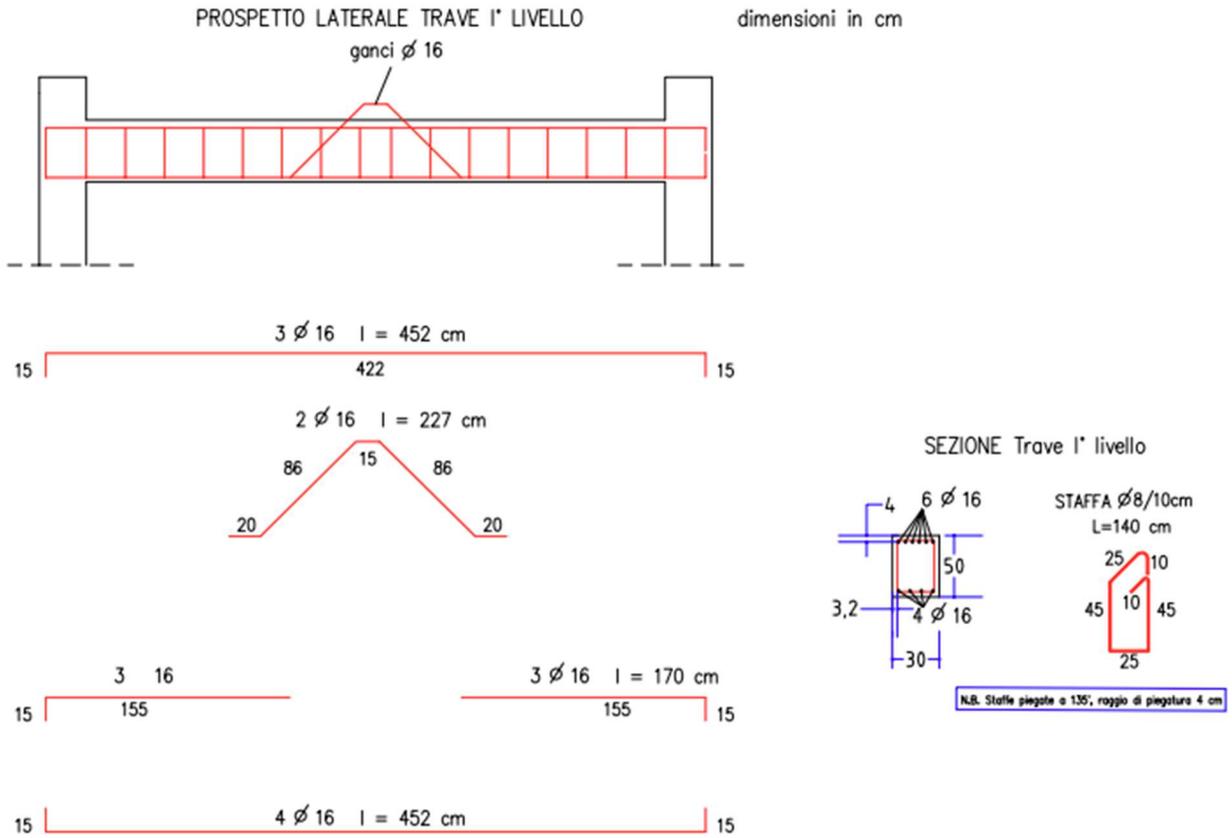
PROSPETTO LATERALE PILASTRO DX





UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI Federico II
 Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura
 Via Claudio, 21
 80125 Napoli
 tel./fax 081768336

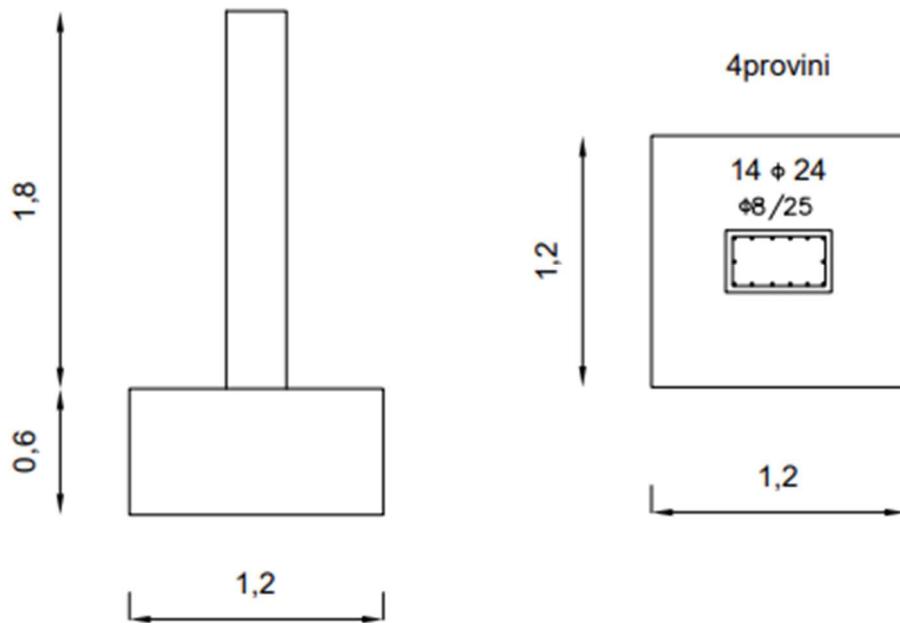
Armature trave





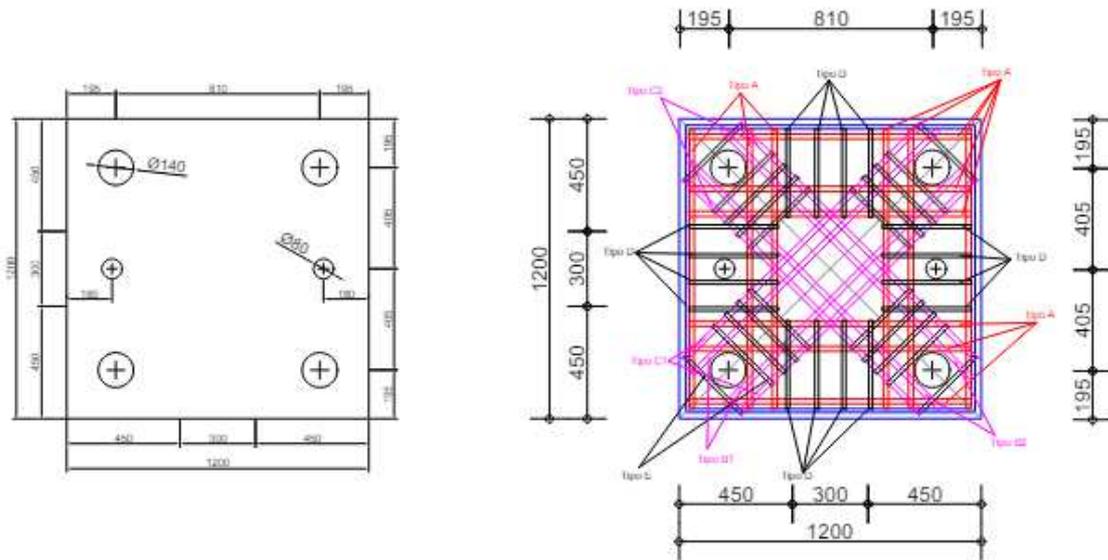
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI Federico II
Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura
Via Claudio, 21
80125 Napoli
tel./fax 081768336

Pilastri + plinto di fondazione

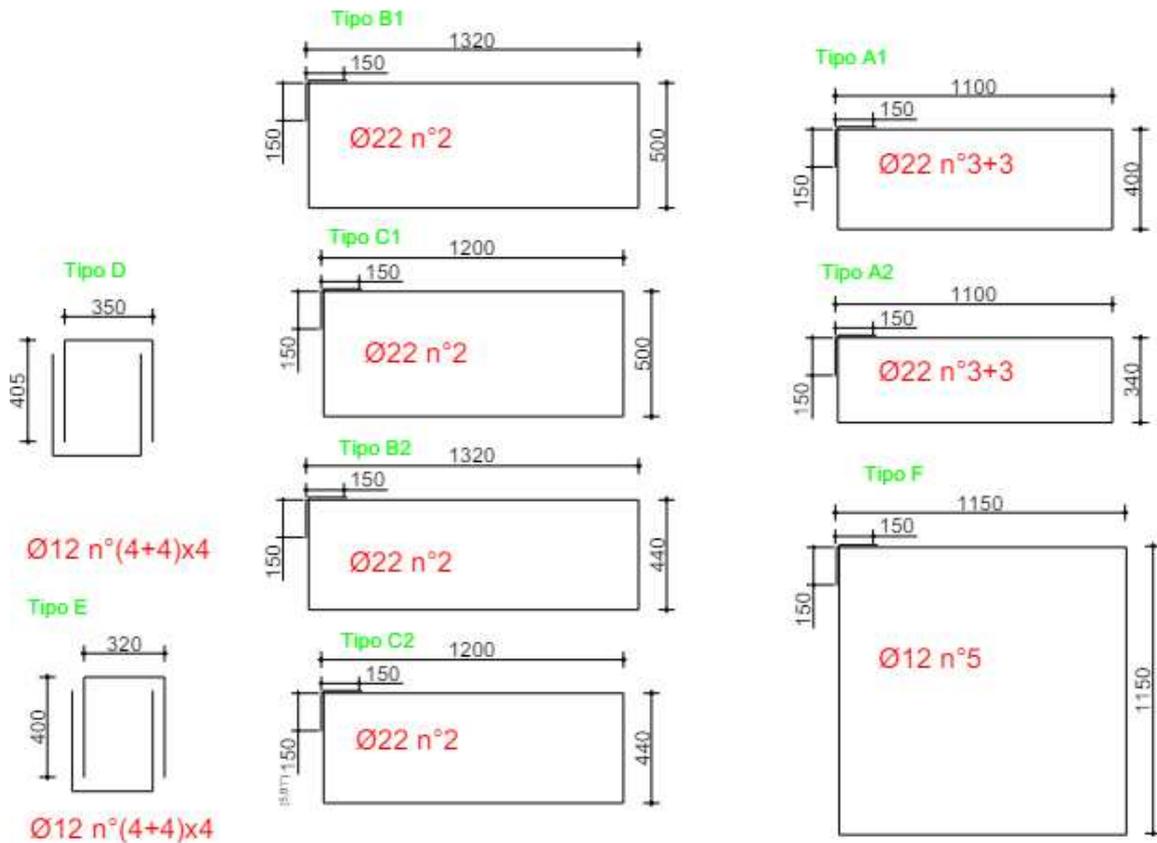




UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI Federico II
 Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura
 Via Claudio, 21
 80125 Napoli
 tel./fax 081768336

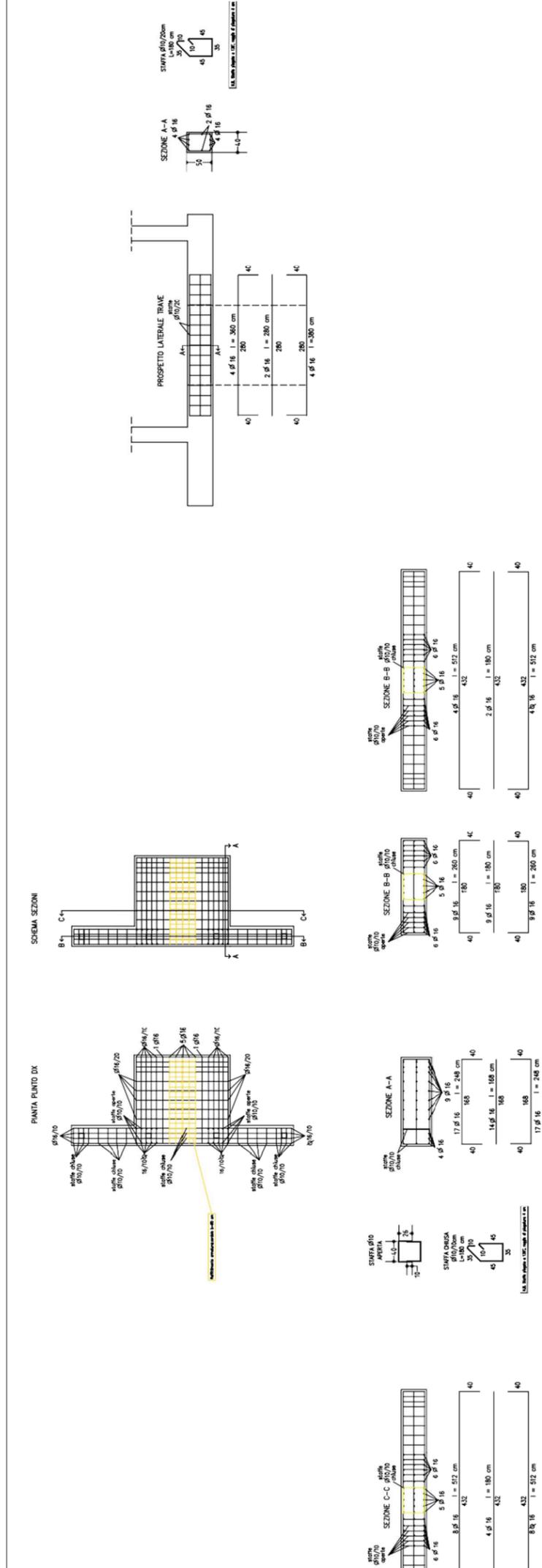


ARMATURA PLINTO DI FONDAZIONE



Distinta Armature Plinto e Trave Collegamento

Dimensioni in cm



• • • • •