Comune di Camerino
CRU_CENTRO RICERCA UNIVERSITARIA
Ordinanza del Capo Dipartimento della Protezione Civile n.489 / 2017 art.6

# PROGETTO ESECUTIVO

UNIVERSITA' DI CAMERINO
SMAD
Scuola di Ateneo:
Architettura e Design "E. Vittoria"

Responsabile Unico del Procedimento:
ing. Gian Luca Marucci

Coordinamento Progetto:
prof. Luigi Coccia
prof. Graziano Leoni

Progettazione Architettonica:
prof. Luigi Coccia
prof. Marco D'Annuntiis

Progettazione Strutturale:
prof. Andrea Dall'Asta
ing. Stefano Pasquini

Progettazione Impiantistica:
ing. Matteo Massaccesi

Monitoraggio e sensoristica:
prof. Alessandro Zona

Consulenza Geologica:
dott. Giuseppe Capponi

Consulenza Geotecnica:
ing. Michele Morici

Progettazione del verde:
arch. Sara Cipolletti
arch. Alessandro Gabbianelli

Collaboratori:
dott. Gianluca Calvini
dott. Jacopo Di Antonio
ing. Laura Gioiella
ing. Fabio Mezzopi
arch. Fabio Scarpecchi

Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione:
GEOMETRA SANDRO PROETTI
Via Madonna Alta, 62 - 62032 Camerino (MC)
cell. 3664410251
e-pec: sandro.proetti@geometri.mc


F TAV 0 0 2 (1) ELABORATO: PROGETTO DI CANTIERE

CONTENUTI ELABORATO:
- planimetria degli scavi,viabilità mezzi d'opera e segnaletica.
- planimetria individuazione fronti di scavo da proteggere ed organizzazione del cantiere nella fase di scavo.

SCALA: Varie

data 25/01/2019

*immagine dall'alto del sito sul quale intervenire*

AREA INTERESSATA DALLA CANTIERIZZAZIONE
Via Madonna delle Carceri_Camerino 62032 (MC)

## DESCRIZIONE TAVOLA GRAFICA

La tavola grafica rappresenta l'area di cantiere nelle prime fasi di lavoro per la realizzazione degli scavi per la posa della sottostruttura, nello specifico:
- delimitazione aree sottoposte a lavorazioni
- viabilità interna all' area di cantiere
- viabilità per accesso nell'area di scavo con relative rampe,passerelle, corsie pedonali esclusive
- apposizione di idonea segnaletica di pericolo,avvertimento,divieto,salvataggio.
- individuazione dei fronti di scavo da proteggere, con relativa delimitazione superiore contro la caduta dall' alto
- organizzazione del cantiere nella fase di scavo per realizzazione delle fondazioni e della sottostruttura

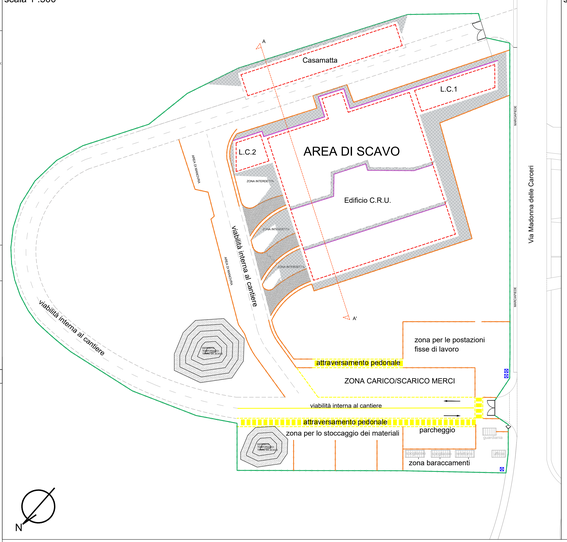
Si fa presente che l' assetto di cantiere rappresentato deve essere mantenuto fino alla realizzazione completa delle sottostrutture in CLS al fine di agevolare il transito dei mezzi al fine di eseguire le opportune lavorazioni.

## DESCRIZIONE FASI DI LAVORO

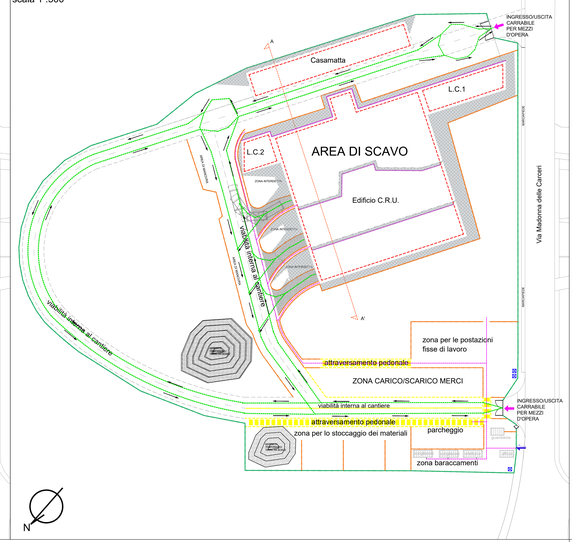
- BS SOTTOSTRUTTURE
- BS.01 - SCAVI E MOVIMENTO TERRA (edificio CRU,Casamatta,Locali Tecnici)
- BS.01-02 - FONDAZIONI
- BS.02.01 - PALI
- BS.02.02 - PLINTI E TRAVI DI COLLEGA
- BS.02.03 - MURI CONTROTERRA
- BS.02.04 - SOLAIO VANO PROVE
- BS.03 - PILASTRI TERRA
- BS.03.1 - BAGGIOLI PARTE ALTA
- BS.03.2 - PILASTRI TERRA
- BS.03.3 - CAPITELLI
- BS.03.4 - SOLAIO LIVELLO
- BS.03.5 - SCALE E LIVELLO TERRA
- BS.04 - STRUTTURE METALLICHE TERRA

# *ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE NELLA FASE DI SCAVO*

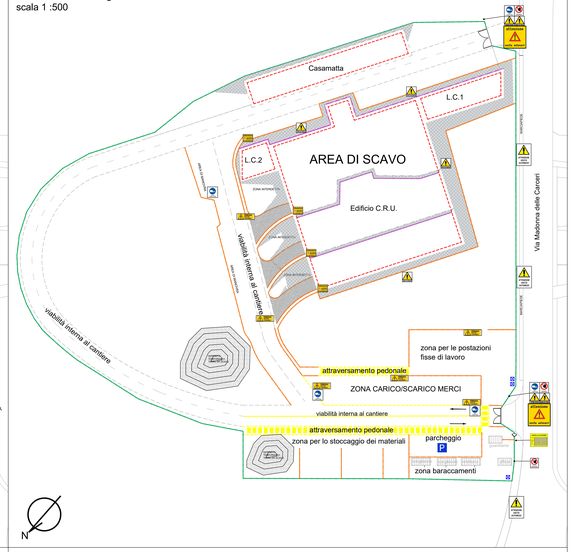
Planimetria organizzazione di cantiere
scala 1 :500




Piano di viabilità di cantiere
scala 1 :500




Piano di affissione segnaletica
scala 1 :500




## SCAVI DI SBANCAMENTO E SPLATEAMENTO

Nei lavori di sbancamento o splateamento, le pareti dei fronti di attacco devono avere un inclinazione tale da evitare franamenti o smottamenti, in relazione alla natura del terreno.
Qualora l' angolo di attrito della parete risulti minore dell' angolo del fronte occorre prevedere un sistema di armatura della scavo per la prevenzione e protezione da eventuali frane e smottamenti (vedi immagine 3). La protezione deve essere realizzata man mano che si procede con lo scavo, le tavole di protezione devono sporgere per almeno 30 cm oltre il piano di calpestio onde evitare cadute di materiale all' interno dello stesso
Si ricorda inoltre, che è severamente vietato depositare materiali nelle vicinanze del ciglio degli scavi,e transitarvi con mezzi pesanti qualora fosse indispensabile e necessario si dovrà prevedere un sistema di protezione adeguato (immagine 5)
Nelle zone prospicienti il vuoto e fatto obbligo di installare idoneo parapetto conforme all'articolo 126 del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii
Altresì, nelle manovre di scavo è fatto assoluto divieto di sosta nel raggio di azione della macchina operatrice.

## PASSERELLE , RAMPE E PERCORSI

Le andatoie e passerelle per l' accesso allo scavo (e non) devono essere conformi a quanto riportato nell'articolo 130 del suddetto Decreto, devono avere una larghezza minima di 0.60 cm se esclusivamente pedonali e 1.20 se destinate al transito merci e materiali NON devono avere pendenza maggiore del 50 (cinquanta) percento.

Tutte le zone prospicienti il vuoto devono essere adeguatamente protette da solido parapetto(immagine 1-4),o equivalente, come da riferimento normativo articolo 126 ed allegato XVIII (punto 2.1.5.)
Le passerelle per il transito dei mezzi devono avere una solida carreggiate con pendenza adeguata alla possibilità dei mezzi, deve essere riservato, per i lavoratori, un franco di almeno 70 cm (vedi immagine 2) per poter transitare a piedi, se questo non fosse possibile deve essere lasciato un franco (nicchia,piazzola) ogni 20 mt di passerella.
Le carreggiate non devono presentare sconnessioni,buche e sporgenze pericolose, e devono essere adeguatamente segnalate da apposita cartellonistica conforme al D.Lgs 81/08 Titolo V.

Sezione A-A' fase di scavo per posa fondazioni
scala 1:200

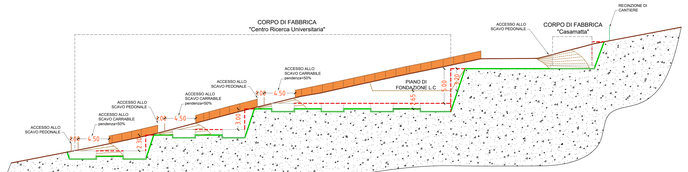



IMMAGINE 1

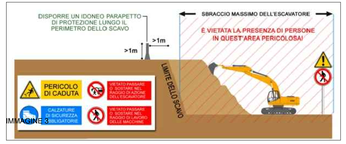



IMMAGINE 2

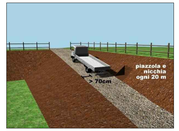



IMMAGINE 4

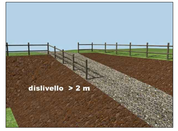
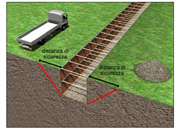



IMMAGINE 5




## LEGENDA

### APPRESTAMENTI

| SIMBOLO | DESCRIZIONE |
|---|---|
| | ZONE DI STOCCAGGIO MATERIALI DI SCAVO DA UTILIZZARE IN CANTIERE |
| | ZONE DI STOCCAGGIO MATERIALI DI SCAVO DA TRASPORTARE IN DISCARICA |
| | RECINZIONE ZONA STOCCAGGIO MATERIALI / RECINZIONE MODULARE 3.50X2.00 |
| | TETTOIA DI PROTEZIONE ZONA DI LAVORAZIONE |
| | DELIMITAZIONE BARRIRA ANTI POLVERE DEL TIPO LEGNO/LAMIERA |
| | RECINZIONE GENERICA DEL TIPO PALETTO/RETE METALLICA |
| | DELIMITAZIONE PERCORSO PEDONALE NEW JERSEY PLASTICA 100X70X40 |
| | QUADRO ELETTRICO DI CANTIERE |
| | CANCELLO DI ACCESSO AL CANTIERE |
| | RETE PLASTICA h.100 cm |
| | BARACCAMENTI (locali uso refettorio/ufficio/spogliatoio) |
| | DELIMITAZIONE AREA CANTIERE PALETTO IN LEGNO/RETE PLASTICA |
| | BASAMENTO IN CLS PER GRU A TORRE |
| | ZONA STOCCAGGIO PONTEGGIO |
| | POSTAZIONE DI LAVORO SEGA CIRCOLARE |
| SILOS | SILOS PER MATERIALE DA COSTRUZIONE |
| CONTAINER | CONTEINER PER STOCCAGGIO E TRASPORTO RIFIUTI |
| | RAGGIO DI AZIONE DELLA GRU A TORRE (40/45 metri ) |
| | ANCORAGGIO PONTEGGIO |
| | MANTOVANA DI PROTEZIONE |
| | PONTEGGIO DI TIPO "PREFABBRICATO" |
| | DELIMITAZIONE CON PALETTO IN FERRO E RETE PLASTICA ARANCIO |
| | MASSICCIATA INERTE IN PIETRISCO |
| | RECINZIONE MODULARE PREFABBRICATA 3.50 x 2.00 mt CON BASE IN CLS DI ANCORAGGIO |
| | SISTEMA PROTEZIONE SCAVO E PROTEZIONE CONTRO LA CADUTA DALL'ALTO. |
| | SISTEMA PROTEZIONE SCAVO |

### SEZIONE

| SIMBOLO | DESCRIZIONE |
|---|---|
| | PROFILO NATURALE DEL TERRENO |
| | PROFILO DI SCAVO DELLA QUOTA DI FONDAZIONE |
| | PROFILO DI PROGETTO DOPO I RINTERRI |

### SEGNALETICA

| SIMBOLO | DESCRIZIONE |
|---|---|
| | CARTELLO AVVERTIMENTO ENTRARE - USCIRE ADAGIO |
| | CARTELLO PERICOLO USCITA AUTOCARRI |
| | CARTELLO AVVERTIMENTO STRADA A DOPPIO SENSO |
| 10 | CARTELLO OBBLIGO LIMITE DI VELOCITÀ 10 KM/h |
| | CARTELLO INDICAZIONE PASSAGGIO PEDONI |
| P | CARTELLO GENERICO ZONA PARCHEGGIO |
| | CARTELLO AVVERTIMENTO MACCHINE IN MOVIMENTO |
| | CARTELLO AVVERTIMENTO MACCHINE IN MOVIMENTO |
| | CARTELLO AVVERTIMENTO LAVORI IN CORSO |
| | CARTELLO INDICAZIONE VEICOLI A PASSO D'UOMO |
| | CARTELLO DIVIETO DIVIETO AI NON ADDETTI AI LAVORI |
| | CARTELLO AVVERTIMENTO LIMITE DI SICUREZZA |
| | CARTELLO AVVERTIMENTO PERICOLO ELETTRICO |
| | CARTELLO AVVERTIMENTO CARICHI SOSPESI |
| | CARTELLO OBBLIGO AVVERTENZE DI SICUREZZA |
| | CARTELLO DI DIVIETO VIETATO FUMARE |
| | CARTELLO DI PRESCRIZIONE CARTELLO CON PRESCRIZIONE INERENTI PERICOLI IN CANTIERE DA AFFIGGERE FRONTE PONTEGGIO |
| | CARTELLO AVVERTIMENTO BONIFICA ORDIGNI BELLICI |
| | CARTELLO DI CANTIERE CARTELLO CON INDICAZIONI DEL CANTIERE: SOGGETTI RESPONSABILI,RECAPITI, INDIRIZZO, ecc. |
| USCITA DI SICUREZZA | CARTELLO SALVATAGGIO USCITA DI SICUREZZA |
| | CARTELLO SALVATAGGIO DIREZIONE USCITA DI SICUREZZA |
| | CARTELLO SALVATAGGIO PUNTO DI RACCOLTA |
| | CARTELLO SALVATAGGIO CASSETTA DI MEDICAZIONE |
| | CARTELLO ANTINCENDIO ESTINTORE |

### PERCORSI

| SIMBOLO | DESCRIZIONE |
|---|---|
| | VIABILITÀ MEZZI D' OPERA |
| | PERCORSO D'ESODO |
| | DIREZIONE DI MARCIA |
| | PERCORSI PEDONALI |
| | VIABILITÀ INTERNA AL CANTIERE |

### SIMBOLOGIA GENERICA

| SIMBOLO | DESCRIZIONE |
|---|---|
| | CORPO DI FABBRICA |
| | ACCESSO PEDONALE |
| | ACCESSO CARRABILE |
| | DELIMITAZIONE DEL TIPO PALETTO/RETE METALLICA |
| | MEZZO D'OPERA |
| | USCITA PEDONALE DI EMERGENZA |
| | STOCCAGGIO MATERIALE INERTE |
| | STOCCAGGIO MATERIALE CONFEZIONATO (cemento, malte o similari) |
| | STOCCAGGIO CASSEFORMI |
| | STOCCAGGIO MATERIALE DA COSTRUZIONE(pignatte,laterizi,blocchi o similari) |
| | AREA INTERESSATA DALLA CANTIERIZZAZIONE |
| | ACCESSO AL PONTEGGIO |
| | ACCESSO AL FABBRICATO |
| | POZZETTO DI ISPEZIONE ED ALLACCIO LINEA IDRICA |
| E | POZZETTO DI ISPEZIONE ED ALLACCIO LINEA ELETTRICA |

### IMPIANTI

| SIMBOLO | DESCRIZIONE |
|---|---|
| | UTILIZZATORI LINEA IDRICA |
| | LINEA DI SCARICO A TERRA |
| | CAVIDOTTO PER ALIMENTAZIONE GENERALE |
| | CAVIDOTTO PER ALIMENTAZIONE DEI QUADRI DI DERIVAZIONE |
| | SISTEMA DI DISPERSIONE A TERRA |
| | TUBAZIONE IDRICA PER ADDUZIONE DI ACQUA NON POTABILE AD USO CANTIERE INTERRATA CON PROFONDITÀ DI -0.50 cm |
| | PUNTO DI ATTACCO DELLA LINEA ELETTRICA ED IDRICA DA CANTIERE DI PROPRIETÀ DEL GESTORE |
| | SCATOLA DI DERIVAZIONE LINEA ELETTRICA PER ATTREZZATURA DA CANTIERE |
| | QUADRO ELETTRICO DI CANTIERE |
| | TRATTO DI RETE ELETTRICA INTERRATA AD UNA PROFONDITÀ DI -0.50 cm |
| | FARO DI ILLUMINAZIONE |