

**Committente**

Comune di Crevalcore (BO)  
Settore lavori pubblici e manutenzione  
CUP:F34I19000890004 CIG: 89673088A7

R.U.P.  
arch. Arianna Gentile

**Progetto di fattibilità tecnico ed economica - PNRR**

REALIZZAZIONE DELLA NUOVA COSTRUZIONE DI UN  
POLO DELL'INFANZIA DOZZA

**Località**

CREVALCORE

**Progettazione - RTP****ENRICO DUSI STUDIO**

arch. Enrico Dusi - S.Polo, 3083 - 30125 - Venezia - Italy  
tel +39 041 8227556  
www.enricodusi.com - studio@enricodusi.com

Progettista opere architettoniche  
arch. Enrico Dusi  
collaboratori  
arch. Marta Magnaguagno

**planum**

Planum Srl - via Daniele Manin, 53 - 30174 - Mestre - Venezia - Italy  
tel +39 041 927320  
www.planum.com - info@planum.com

Progettista opere strutturali, impiantistiche e VVF  
ing. arch. Alessandro Checchin  
collaboratori  
ing. Dario Puppato, ing. Mattia Francescato, ing. Sara Domeneghetti, ing. Vincenzo Giugno

**Consulente per l'acustica**

geom. Domenico Gullo  
via Monchera 15/C - 31010 - Farra di Soligo - Treviso - Italy  
tel +39 347 2623547 - geom.gd75@gmail.com

**Consulente DNSH e aspetti ambientali**

arch. Matteo Dianese  
via Risorgimento, 16/B - 30027 - San Donà di Piave (VE)  
tel +39 0421 222553 - m.dianese@studiodianese.it

**Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione:**

ing. Luca Lenzi  
via Baiesi 17/D - 40011 - Anzola dell'Emilia - Bologna - Italy  
tel +39 051/735764 - lenzi@lucalenzi.it

**Oggetto**

ALL. PSC-05 LAYOUT PLANIMETRIE

**Elaborato n.**

**1.2**

Progetto n.	Data	Revisione	Disegnato	Approvato
22001-02	30/03/2023	00		

Nome file  
PSC Scuola dell'infanzia Crevalcore



Nel caso in cui l'impresa affidataria decidesse di variare parte dell'elaborato dovrà sottoporre al CSE la nuova planimetria per l'approvazione.

Tutte le operazioni di montaggio e smontaggio delle attrezzature di lavoro previste dal CSP devono essere realizzate in modo sicuro, rispettando in particolare le istruzioni del fabbricante.

Tutte le attrezzature di lavoro che il CSP ai sensi dell'Allegato VI D.Lgs. 81/08 devono essere installate, disposte e usate in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.

Tutti i servizi logistici che il CSP ha previsto di installare in cantiere, devono avere le caratteristiche previste nell'Allegato XIII del D.Lgs. 81/08.



Per la viabilità di cantiere l'impresa appaltatrice ha l'obbligo di rispettare tutte le disposizioni previste dall'Allegato XIII del D.Lgs. 81/08.

Ai sensi dell'Articolo n. 108 del D.Lgs. 81/08, durante i lavori l'impresa ha l'obbligo di assicurare la viabilità delle persone e dei veicoli in conformità al punto 1 dell'Allegato XVIII.

I percorsi dei pedoni e quelli degli automezzi semoventi devono essere separati fin dall'ingresso di cantiere e proseguire fino all'area vera e propria dove si svolgeranno le attività.

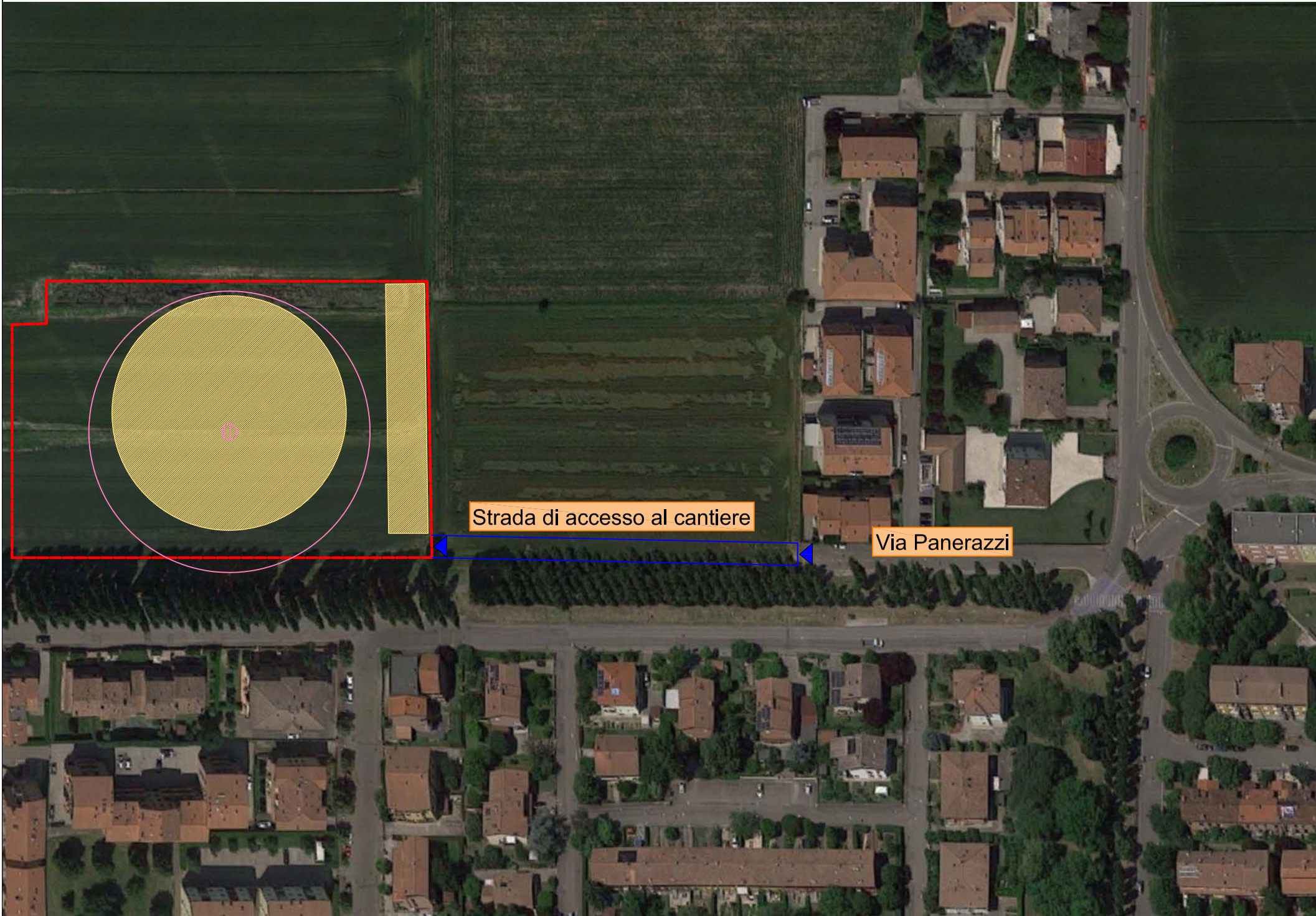
All'interno del cantiere rispettare il limite di 5 Km/h.



Il deposito dei rifiuti avviene in dei cassoni scarrabili e a seconda del rifiuto, il CSP, ha individuato un idoneo luogo di deposito temporaneo.



Per lo smaltimento dei rifiuti viene fatto divieto di miscelare sia di categorie diverse di rifiuti pericolosi che tra pericolosi e non pericolosi.



## Legenda

	Area oggetto dell'intervento		Linee elettriche aeree
	Recinzione di cantiere		Ponteggio
	Apprestamenti di cantiere:		Ponte di carico
	a. servizi igienici		Rete di protezione
	b. ufficio di cantiere/spogliatoio		Gru
	Area di stoccaggio materiali		Parapetti provvisori
	Accesso pedonale e carrabile		Dispositivi luminosi
	Area per stazionamento temporaneo mezzi		

## Cartello dei lavori e cartelli segnaletici

- L'impresa affidataria prima dell'inizio dei lavori, contestualmente all'allestimento del cantiere, ha l'obbligo d'installare il cartello dei lavori in modo da poter essere chiaramente leggibile; in cui vanno indicati tutti i dati indispensabili per individuare la tipologia dei lavori, il titolo abilitativo e i nominativi dei soggetti responsabili dei lavori.
- All'ingresso del cantiere dovrà essere posizionato il cartello con i pittogrammi e la scritta relativa ai divieti, alle prescrizioni e agli avvertimenti.



## Cartello di pericolo

All'esterno del cantiere in prossimità dell'uscita, in entrambi i sensi di marcia dovranno essere posizionati dei cartelli che avvertono i veicoli in transito del "pericolo" di uscita dall'area di cantiere di automezzi; la distanza di applicazione dei cartelli deve essere conforme al Regolamento del Codice della Strada.



Oggetto intervento: Realizzazione del nuovo polo dell'infanzia Dozza  
Ubicazione: Crevalcore



Coordinatore per la Sicurezza in Progettazione

Ing. Luca Lenzi  
Via Baiesi 17/d - 40011 Anzola dell'Emilia (BO)  
tel. 051/735764 cell. 338/4234623

Titolo elaborato: Layout di cantiere

Allegato N° PSC-04	Data 30/03/2023	Aggiornamento 00	Tavola 1.2.1/A
-----------------------	--------------------	---------------------	-------------------



Nel caso in cui l'impresa affidataria decidesse di variare parte dell'elaborato dovrà sottoporre al CSE la nuova planimetria per l'approvazione.

Tutte le operazioni di montaggio e smontaggio delle attrezzature di lavoro previste dal CSP devono essere realizzate in modo sicuro, rispettando in particolare le istruzioni del fabbricante.

Tutte le attrezzature di lavoro che il CSP ai sensi dell'Allegato VI D.Lgs. 81/08 devono essere installate, disposte e usate in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.

Tutti i servizi logistici che il CSP ha previsto di installare in cantiere, devono avere le caratteristiche previste nell'Allegato XIII del D.Lgs. 81/08.



Per la viabilità di cantiere l'impresa appaltatrice ha l'obbligo di rispettare tutte le disposizioni previste dall'Allegato XIII del D.Lgs. 81/08.

Ai sensi dell'Articolo n. 108 del D.Lgs. 81/08, durante i lavori l'impresa ha l'obbligo di assicurare la viabilità delle persone e dei veicoli in conformità al punto 1 dell'Allegato XVIII.

I percorsi dei pedoni e quelli degli automezzi semoventi devono essere separati fin dall'ingresso di cantiere e proseguire fino all'area vera e propria dove si svolgeranno le attività.

All'interno del cantiere rispettare il limite di 5 Km/h.



Il deposito dei rifiuti avviene in dei cassoni scarrabili e a seconda del rifiuto, il CSP, ha individuato un idoneo luogo di deposito temporaneo.



Per lo smaltimento dei rifiuti viene fatto divieto di miscelare sia di categorie diverse di rifiuti pericolosi che tra pericolosi e non pericolosi.

## Legenda

	Area oggetto dell'intervento		Linee elettriche aeree
	Recinzione di cantiere		Ponteggio
	Apprestamenti di cantiere: a. servizi igienici b. ufficio di cantiere/spogliatoio		Ponte di carico
	Area di stoccaggio materiali		Rete di protezione
	Accesso pedonale e carrabile		Gru
	Area per stazionamento temporaneo mezzi		Parapetti provvisori
			Dispositivi luminosi

## Cartello dei lavori e cartelli segnaletici

- L'impresa affidataria prima dell'inizio dei lavori, contestualmente all'allestimento del cantiere, ha l'obbligo d'installare il cartello dei lavori in modo da poter essere chiaramente leggibile; in cui vanno indicati tutti i dati indispensabili per individuare la tipologia dei lavori, il titolo abilitativo e i nominativi dei soggetti responsabili dei lavori.
- All'ingresso del cantiere dovrà essere posizionato il cartello con i pittogrammi e la scritta relativa ai divieti, alle prescrizioni e agli avvertimenti.



## Cartello di pericolo

All'esterno del cantiere in prossimità dell'uscita, in entrambi i sensi di marcia dovranno essere posizionati dei cartelli che avvertono i veicoli in transito del "pericolo" di uscita dall'area di cantiere di automezzi; la distanza di applicazione dei cartelli deve essere conforme al Regolamento del Codice della Strada.



Oggetto intervento: **Realizzazione del nuovo polo dell'infanzia Dozza**  
Ubicazione: **Crevalcore**

**Luca Lenzi**  
Ingegneria per la sicurezza

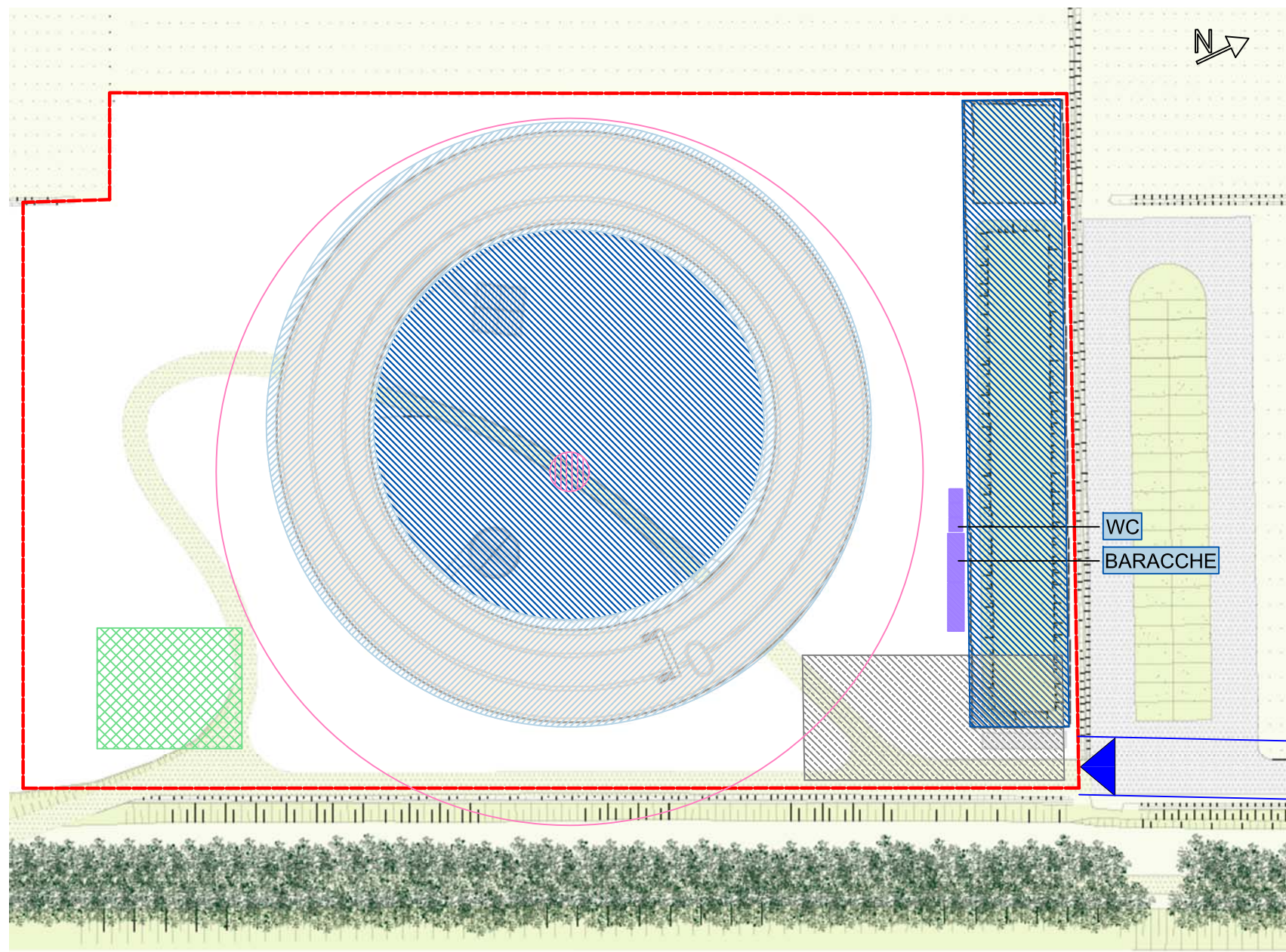
**Coordinatore per la Sicurezza in Progettazione**

Ing. Luca Lenzi  
Via Baiesi 17/d - 40011 Anzola dell'Emilia (BO)  
tel. 051/735764 cell. 338/4234623

Titolo elaborato: **Layout di cantiere**

Allegato N° <b>PSC-04</b>	Data <b>30/03/2023</b>	Aggiornamento <b>00</b>	Tavola <b>1.2.1/B</b>
------------------------------	---------------------------	----------------------------	--------------------------





Prima di effettuare alcun tipo di SCAVO è NECESSARIO effettuare l'INVESTIGAZIONE BELLICA di tale terreno e prendere tutte le precauzioni necessarie a limitare il possibile pericolo che può sussistere.

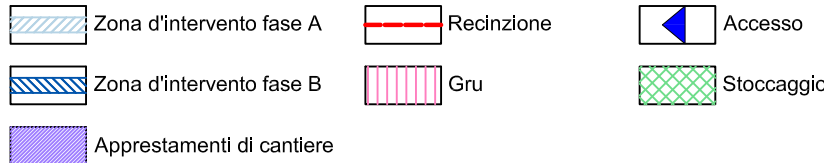


NECESSARIO delimitare o coprire l'apertura dello scavo ad ogni fine turno, onde evitare spiacevoli incidenti. Inoltre si DEVE installare l'apposita segnaletica di sicurezza.



Quando vi sono condizioni meteorologiche avverse è preferibile non effettuare scavi per la rimozione o lo spostamento di sottoservizi.

## Legenda



## Prescrizioni



Se gli scavi non hanno una corretta pendenza, cioè in funzione al tipo di terreno, lo scavo deve essere messo in sicurezza.

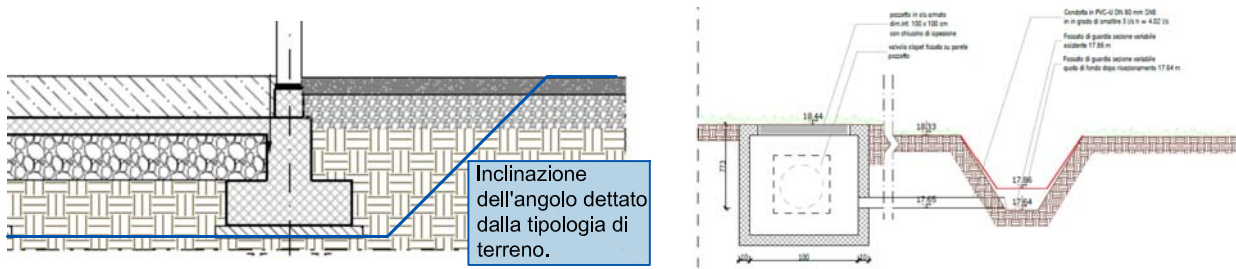
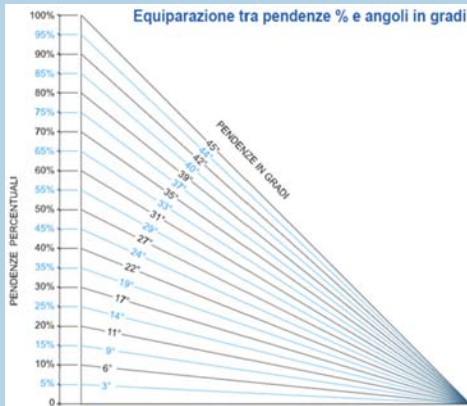
- Verifiche giornaliere Impresa affidataria ed esecutrici:
- completezza della recinzione e segnaletica di cantiere;
  - inaccessibilità a terzi del cantiere;
  - verifica area stoccaggio materiali e rifiuti(ordine, pulizia, stabilità, ecc.);
  - autorizzazione all'ingresso del singolo lavoratore (Unilav, idoneità, formazione base e specifica, formazione particolare);
  - completezza documentale macchine ed attrezzature (CE, libretto, registro manutenzione, formazione utilizzatore).

- Tre regole fondamentali SEMPRE VALIDE:
- 1- presumere che i sottoservizi siano sempre presenti;
  - 2- verificare il percorso e la natura dei sottoservizi già in fase di progettazione e prima di agire;
  - 3- in caso di dubbio, o difficoltà, chiedere sempre assistenza.

## Procedure scavi con possibile presenza di sottoservizi

- 1- Condurre con molta attenzione le attività di scavo e ripetere continui controlli con gli strumenti di ricerca di rete;
- 2- Devono essere immediatamente interrotte le operazioni di scavo se vengono trovati sottoservizi non identificati, fino a che non vengono eseguiti controlli per confermare la natura del sottoservizio e che sia sicuro procedere;
- 3- Effettuare scavi a mano per confermare la posizione dei sottoservizi;
- 4- Non usare mai strumenti di scavo elettrici o meccanici entro 50 cm dalla posizione segnalata in superficie di cavi elettrici;
- 5- Non utilizzare mai l'escavatore entro 50 cm dalla posizione segnalata in superficie di condotte del gas;
- 6- Considerare tutti i cavi e le condotte in esercizio fino a quando non sia verificato il contrario, è preferibile che prima dell'inizio dei lavori vi sia l'interruzione dell'alimentazione;
- 7- Una volta liberati i sottoservizi, proteggerli accuratamente per evitare danni;
- 8- Annotare sempre ogni danno sospetto a cavi e tubazioni;
- 9- Riempire sempre di materiale fine e ben compattato intorno a cavi e tubazioni per prevenire assestamenti che possano compromettere la sicurezza e la funzionalità;
- 10- Aggiornare la propria cartografia ogni volta che viene posato un nuovo cavo o una tubazione.

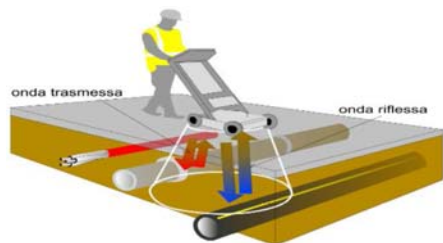
ANGOLO DEL DECLIVIO NATURALE DELLE TERRE			
Denominazione terre	Terre asciutte	Terre umide	Terre bagnate
Rocce dure	80°-85°	80°-85°	80°-85°
Rocce tenere, fessurate, tufo	50°-55°	45°-50°	40°-45°
Pietrame	45°-50°	40°-50°	35°-40°
Ghiaia	35°-45°	30°-40°	25°-35°
Sabbia grossa non argillosa	30°-35°	30°-35°	25°-30°
Sabbia fine non argillosa	30°-40°	30°-40°	10°-15°
Terre vegetale	35°-45°	30°-40°	20°-30°
Argilla, mame	40°-50°	30°-40°	10°-30°
Terre forti	45°-55°	35°-45°	25°-35°



## Rischio di sottoservizi

Prima dell'inizio dei lavori, l'impresa ha l'obbligo di richiedere ed ottenere, da ciascun ente gestore di servizi a rete, le mappe o altre informazioni di dettaglio sulla presenza di sottoservizi nell'area dei lavori di scavo; nel caso non siano disponibili o non sia possibile ottenerle (interventi di emergenza o "non programmati"), dovrebbe essere eseguito solamente lo scavo a mano, fino a quando la posizione di qualunque sottoservizio sia chiaramente determinata.

In alternativa è possibile fare delle prove con georadar.



Profondità media di posa dei diversi sottoservizi [m]	
Sub irrigazione	0.30-0.50
Illuminazione pubblica	0.60-0.80
Telecomunicazioni	0.60-1.10
Distribuzione energia elettrica bassa tensione	0.70-1.00
Distribuzione energia elettrica alta tensione	0.70-1.00
Distribuzione acqua potabile	1.20-1.50
Distribuzione gas metano (bassa pressione)	0.80-1.50
Fognatura/tombinatura	variabile min 1.20
Teleriscaldamento	1.80-2.00

Oggetto intervento: **Realizzazione del nuovo polo dell'infanzia Dozza**  
Ubicazione: Crevalcore



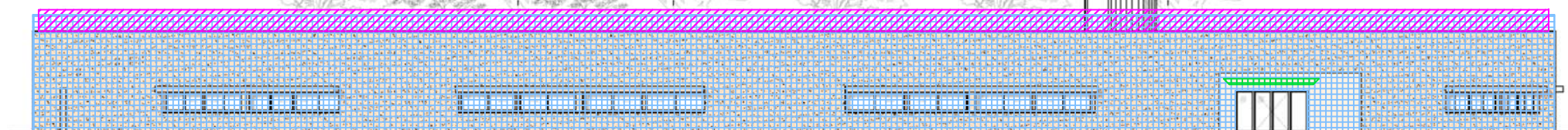
**Coordinatore per la Sicurezza in Progettazione ed Esecuzione**  
Ing. Luca Lenzi  
Via Baiesi 17/d - 40011 Anzola dell'Emilia (BO)  
tel. 051/735764 cell. 338/4234623

Titolo elaborato: **Scavi e Rinterri**

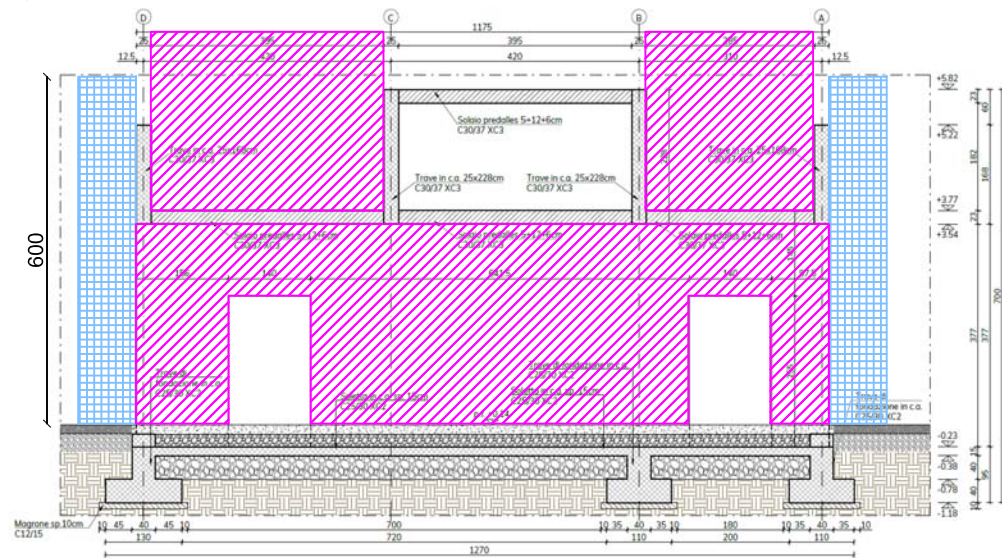
Allegato N° <b>PSC-04</b>	Data <b>30/03/2023</b>	Aggiornamento <b>00</b>	Tavola <b>1.2.2</b>
------------------------------	---------------------------	----------------------------	------------------------



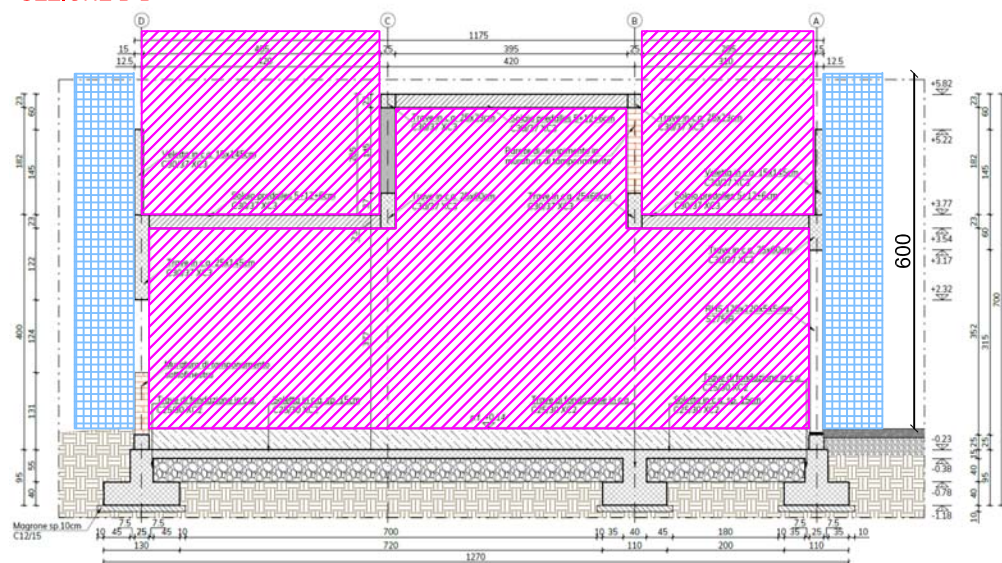
## PROSPETTO SUD-EST



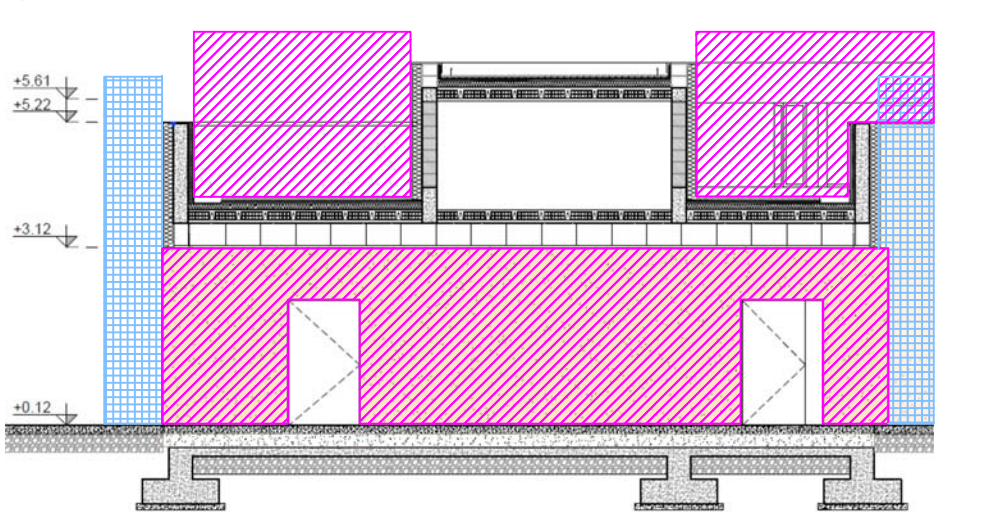
## SEZIONE A-A



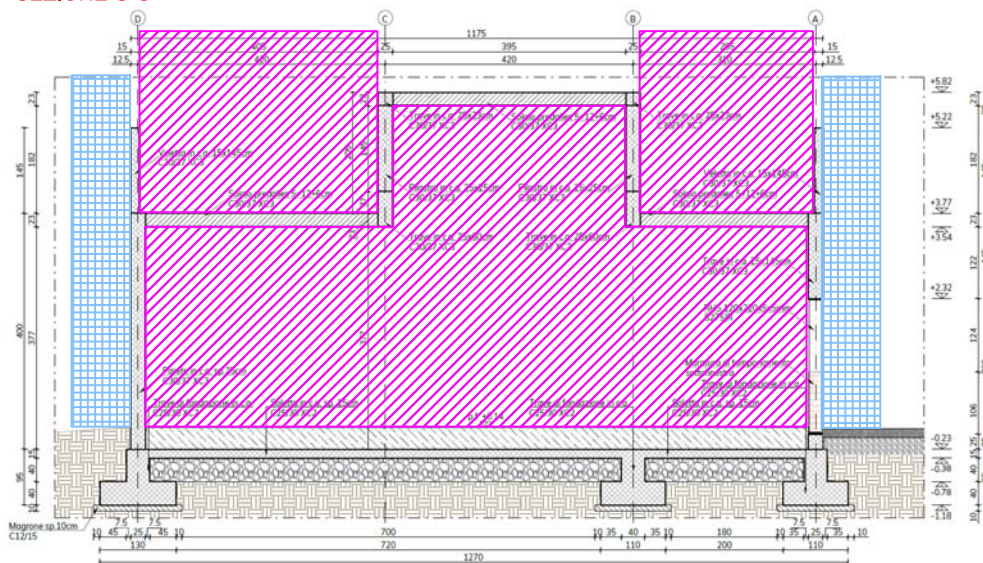
## SEZIONE B-B



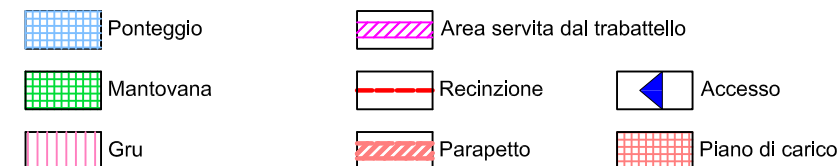
## SEZIONE A-A



## SEZIONE C-C



## Legenda



### Verifiche giornaliere Impresa affidataria:

- completezza della recinzione e segnaletica di cantiere;
- inaccessibilità a terzi del cantiere;
- completezza ponteggio ed opere provvisori;
- presenza dispositivi antincendio (estintori, coperta antifiama, ecc.);
- verifica area stoccaggio materiali e rifiuti (ordine, pulizia, stabilità, ecc.);
- autorizzazione all'ingresso del singolo lavoratore (Unilav, idoneità, formazione base e specifica, formazione particolare);

### Verifiche periodiche imprese affidatarie ed esecutrici:

- completezza documentazione ponteggio, PIMUS e allegati (disegni, progetto);
- aggiornamento POS preposti incaricati e lavoratori in forza;
- completezza POS in relazione alle lavorazioni in corso per ogni impresa esecutrice;
- completezza documentale macchine ed attrezzature (CE, libretto, registro manutenzione, formazione utilizzatore).

Per le lavorazioni che sono eseguite ad un'altezza superiore ai 2 metri devono essere adottate, adeguate impalcature o ponteggi o idonee opere provvisorie o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e di cose.

Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisorie devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori; inoltre, ad intervalli periodici o dopo violente perturbazioni atmosferiche, deve assicurare l'efficienza di ogni sua parte, compreso gli ancoraggi.

## Accesso in quota e protezioni

Eventuale installazione di teli protettivi, apparecchi di sollevamento, piani di scarico e mantovane di protezione; se necessario utilizzo di scala comoda per il superamento dei vari dislivelli.



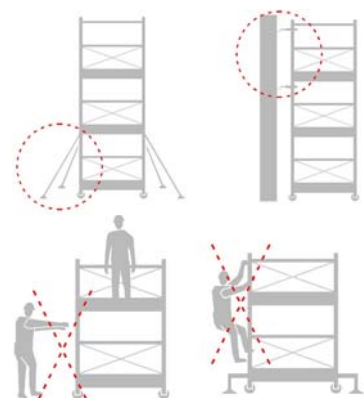
## Collegamento a terra

### Il ponteggio dovrà:

- essere collegato a terra con id
- onei morsetti e collegamenti elettrici;
- tale zona dovrà poi essere segnalata con apposito



## Trabattello

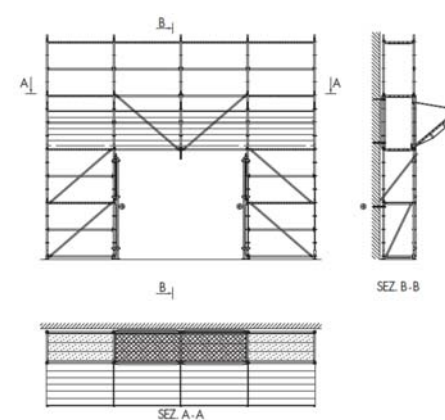
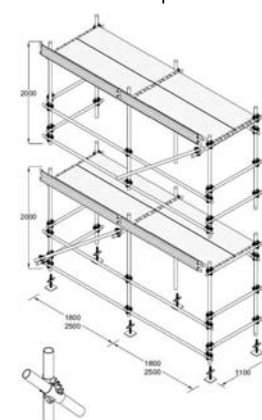
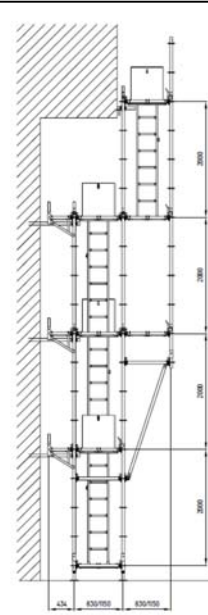


## Ponteggio

Necessario progetto e successivo montaggio come da PIMUS.

Vengono riportate delle indicazioni per il ponteggio multidirezionale, dove si fa vedere:

- la fuoriuscita del ponteggio che potrebbe esserci in prossimità della cinta superiore della torre;
- gli elementi base di cui deve essere composto il ponteggio;
- lo schema di un passo carraio.



Oggetto intervento: **Realizzazione del nuovo polo dell'infanzia Dozza**  
Ubicazione: **Crevalcore**

**Luca Lenzi**  
Ingegneria per la sicurezza

**Coordinatore per la Sicurezza in Progettazione ed Esecuzione**

Ing. Luca Lenzi  
Via Baiesi 17/d - 40011 Anzola dell'Emilia (BO)  
tel. 051/735764 cell. 338/4234623

Titolo elaborato: **Lavorazioni in quota**

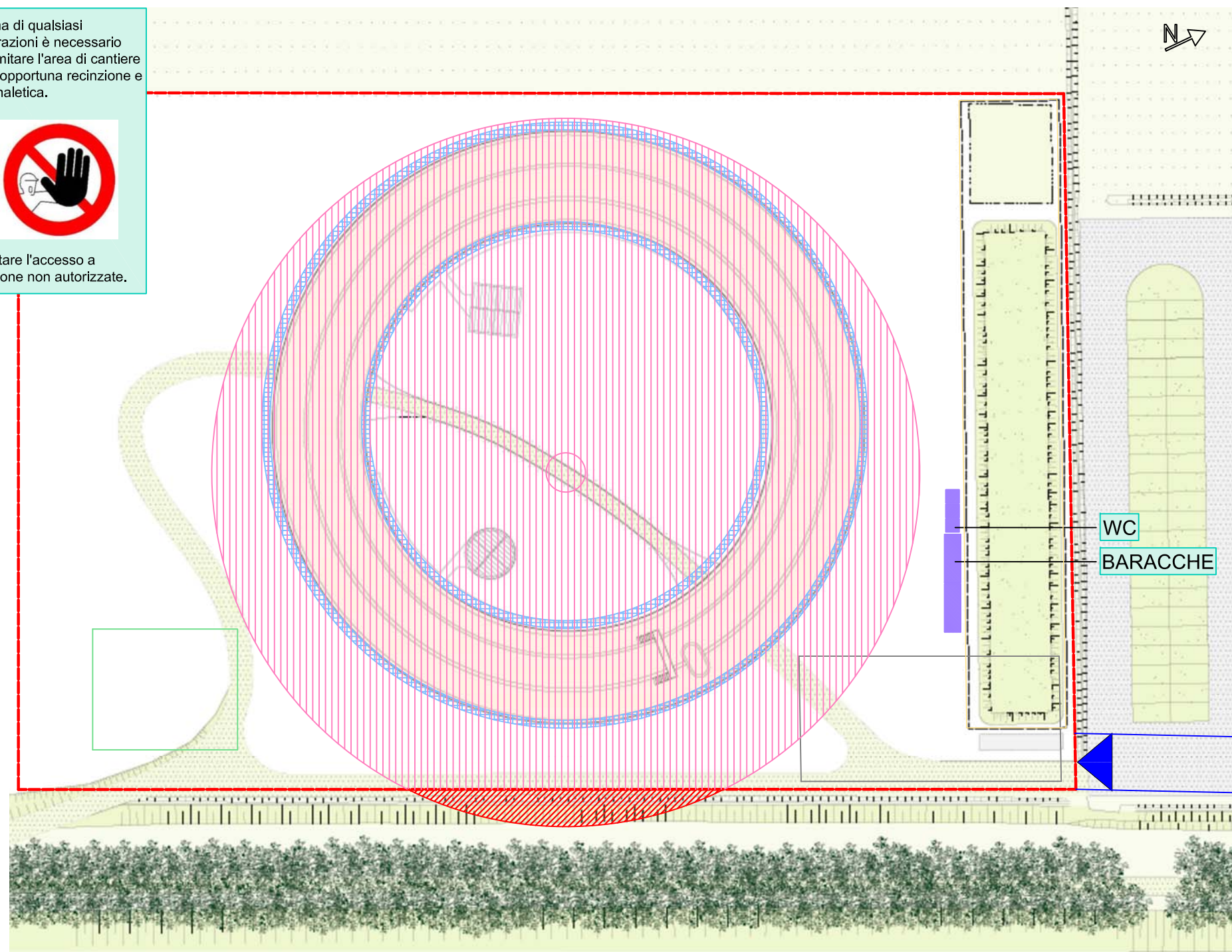
Allegato N° <b>PSC-04</b>	Data <b>30/03/2023</b>	Aggiornamento <b>00</b>	Tavola <b>1.2.3</b>
------------------------------	---------------------------	----------------------------	------------------------



Prima di qualsiasi operazioni è necessario delimitare l'area di cantiere con opportuna recinzione e segnaletica.



Limitare l'accesso a persone non autorizzate.



## Legenda



Area d'azione della gru



Aree in cui è vietato il passaggio dei carichi



Verifiche giornaliere Impresa affidataria:

- completezza della recinzione e segnaletica di cantiere;
- inaccessibilità a terzi del cantiere;
- completezza ponteggio ed opere provvisorie;
- presenza dispositivi antincendio (estintori, coperta antifiama, ecc.);
- verifica area stoccaggio materiali e rifiuti (ordine, pulizia, stabilità, ecc.);
- autorizzazione all'ingresso del singolo lavoratore (Unilav, idoneità, formazione base e specifica, formazione particolare);

Verifiche periodiche imprese affidatarie ed esecutrici:

- completezza documentazione ponteggio, PIMUS e allegati (disegni, progetto);
- aggiornamento POS preposti incaricati e lavoratori in forza;
- completezza POS in relazione alle lavorazioni in corso per ogni impresa esecutrice;
- completezza documentale macchine ed attrezzature (CE, libretto, registro manutenzione, formazione utilizzatore).

Per le lavorazioni che sono eseguite ad un'altezza superiore ai 2 metri devono essere adottate, adeguate impalcature o ponteggi o idonee opere provvisorie o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e di cose.

Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisorie devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori; inoltre, ad intervalli periodici o dopo violente perturbazioni atmosferiche, deve assicurare l'efficienza di ogni sua parte, compreso gli ancoraggi.

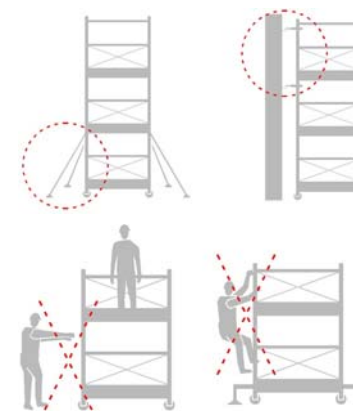
Le attrezzature adibite al sollevamento dei carichi devono essere installate stabilmente e devono essere disposte in modo tale da ridurre il rischio che i carichi urtino i lavoratori e si sgancino involontariamente.

## Uso dei ganci



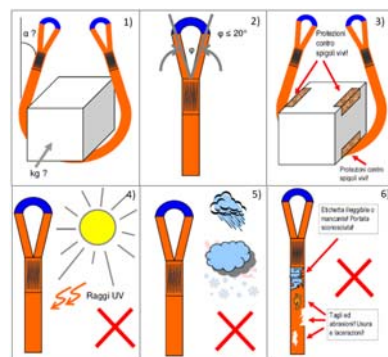
Per garantire la portata degli anelli ovali per le brache a più bracci è assolutamente necessario applicare il carico in modo che i vari bracci lavorino sul fondo gola degli anelli, come evidenziato nel caso a destra. Severamente vietato far lavorare i bracci come indicato a sinistra, nella parte più lunga dell'anello, poiché la portata decade drasticamente e si può giungere al cedimento.

## Trabattello



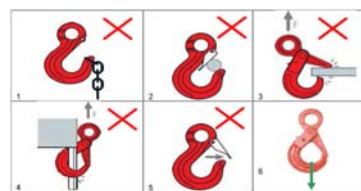
## Utilizzo di fasce in fune sintetica e ganci

- 1) Prima di ogni sollevamento ponderare accuratamente il peso da movimentare e valutare l'angolo d'inclinazione nelle diverse configurazioni di portata;
- 2) Verificare che nelle operazioni di sollevamento l'angolo interno descritto da ogni asolare non sia superiore a 20° per evitare cedimenti delle cuciture o impalmature;
- 3) È fondamentale in ogni manovra di sollevamento proteggere le funi dagli spigoli vivi e taglienti per evitare abrasioni, lacerazioni e rotture;
- 4) Evitare esposizioni prolungate di qualunque fune tessile ai raggi UV poiché si creano forti degradazioni, irreparabili per materiali particolari;
- 5) Proteggere tutti i tipi di fune tessile dagli agenti atmosferici: lo stoccaggio deve avvenire in luoghi asciutti ed aerei, privi di umidità e polveri inquinanti;
- 6) Non utilizzare funi tessili di cui non sia specificata e garantita la portata, o che presentino segni di usura, incisioni, tagli e lacerazioni: possono verificarsi rotture.



Regole basilari:

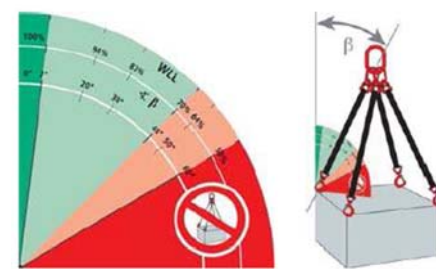
- 1-2-3) non caricare i ganci in punta sull'uncino poiché la portata diminuisce anche oltre il 70%, la sicura si può danneggiare ed il carico si può sganciare;
- 4) non effettuare tiri laterali che possono provocare schiacciamenti, piegamenti e rotture del gancio;
- 5) sostituire sempre le sicure non efficienti;
- 6) il carico va applicato sul fondo gola, nella stessa direzione dell'asse principale del gancio, con il dispositivo di sicurezza sempre chiuso.



## Angolo da utilizzare

Se si utilizzano brache a più bracci bisogna tenere presente un fattore di diminuzione del carico di lavoro sostenibile in funzione dell'inclinazione dei bracci stessi.

- % di lavorazione (WILL) in funzione dell'angolo:
- beta 0°-45° WILL=70%
  - beta 45°-60° WILL=50%
  - beta >60° **NON CONSENTITO, SEVERAMENTE VIETATO**



Oggetto intervento: **Realizzazione del nuovo polo dell'infanzia Dozza**  
Ubicazione: Crevalcore

**Luca Lenzi**  
Ingegneria per la sicurezza

**Coordinatore per la Sicurezza in Progettazione ed Esecuzione**

Ing. Luca Lenzi  
Via Baiesi 17/d - 40011 Anzola dell'Emilia (BO)  
tel. 051/735764 cell. 338/4234623

Titolo elaborato: **Movimentazione dei carichi**

Allegato N°  
**PSC-04**










Data  
**30/03/2023**

Aggiornamento  
**00**

Tavola  
**1.2.4/A**

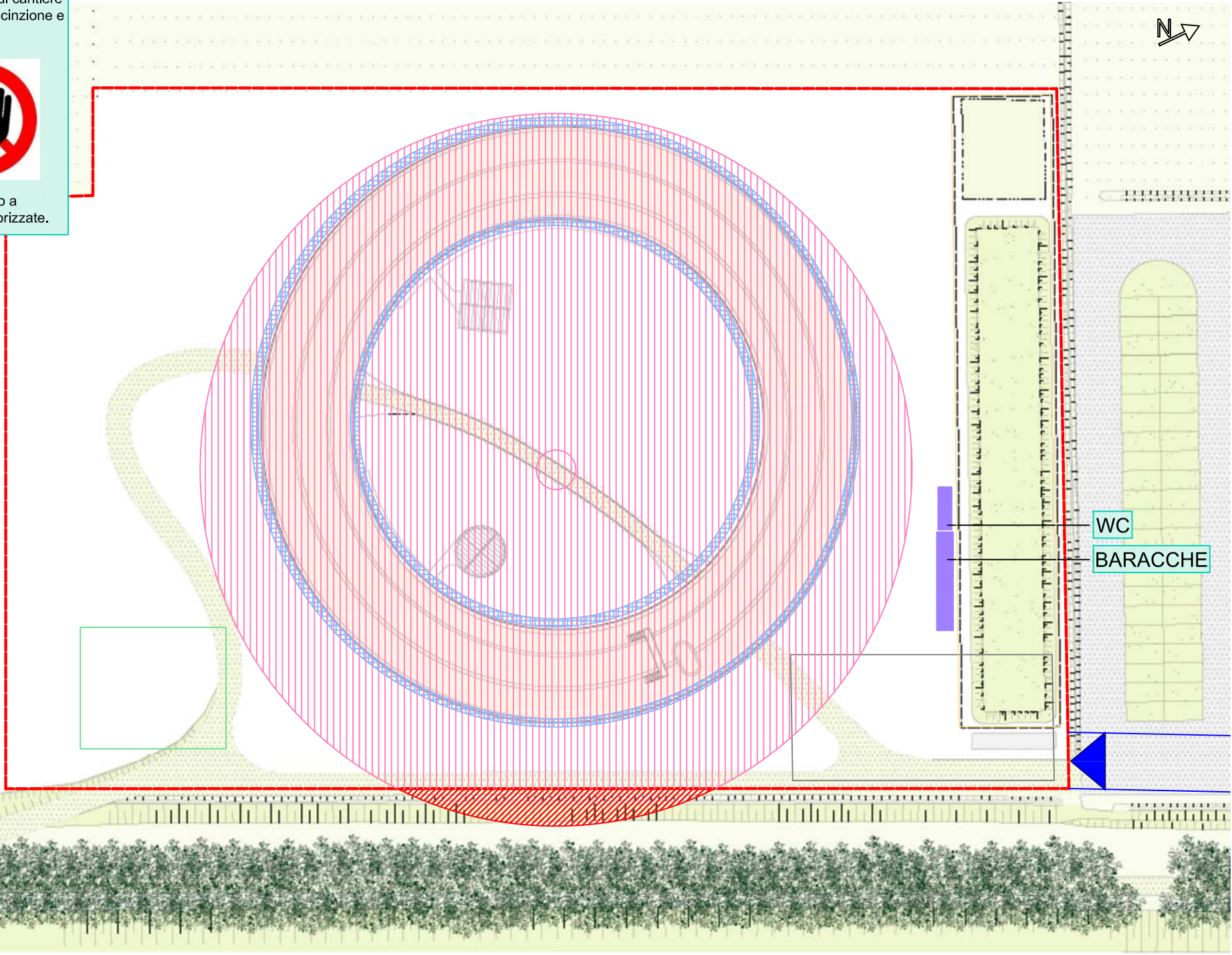


## Cartelli segnaletici da posizionare

1		Pericolo carichi sospesi	6		Divieto di accesso alle persone non autorizzate
2		Casco di protezione obbligatorio	7		Vietato sostare e passare sotto i carichi sospesi
3		Calzature di sicurezza obbligatorie	8		Vietato rimuovere i dispositivi e le protezioni di sicurezza
4		Protezione obbligatoria del corpo	9		Divieto di pulire, oliare, ingrassare, riparare o registrare a mano organi in moto
5		Cartello portata massima di sollevamento attrezzatura			

Prima di qualsiasi operazioni è necessario delimitare l'area di cantiere con opportuna recinzione e segnaletica.

Limitare l'accesso a persone non autorizzate.



Sollevamento dei carichi

Vengono utilizzate le forche per il sollevamento dei pallet, con opportune cinghie, funi o catene; Il carico deve essere legato saldamente in modo tale da non perdere nessun pezzo e deve essere appoggiato fino in fondo alle forche; Le forche devono avere dimensioni adeguate a quelle dei pallet; Con il carico sollevato le forche devono essere leggermente inclinate all'indietro.

Per il sollevamento dei materiali si deve cercare di avere i vari elementi più compatti e in ordine possibile, cosicché durante lo spostamento si riduca il rischio di caduta di materiali dall'alto. Inoltre, la cassetta porta attrezzi non deve mai essere lasciata sospesa alla gru.

Imbracaggio dei carichi

Si deve agganciare il carico con un angolo al vertice (angoli d'inclinazione) il più acuto possibile, cosicché minore è lo sforzo sopportato dagli accessori d'imbracatura.

Protezione delle imbracature degli spigoli vivi:

Le funi e le catene devono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante. I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo tale da risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati.

Segnali gestuali

Bisogna proteggere le postazioni fisse di lavoro che si trovano sotto il raggio di azione della gru a torre.

Le attrezzature adibite al sollevamento dei carichi devono essere installate stabilmente e devono essere disposte in modo tale da ridurre il rischio che i carichi urtino i lavoratori e si sgancino involontariamente.

Rischi per i lavoratori:  
 - schiacciamento;  
 - investimento;  
 - caduta materiali dall'alto.  
 Vietato sostare nel raggio d'azione del mezzo meccanico.

Distanza braccio della gru con linee elettriche come individuato dal D.Lgs 81/08, in caso contrario deve essere rispettata la distanza minima di 7 m;  
 Distanza di tutte le parti della gru con corpi estranei 2 m;  
 Distanza del basamento della gru da altri elementi 0,6 m.

Legenda

Area d'azione della gru  
 Aree in cui è vietato il passaggio dei carichi

Oggetto intervento: **Realizzazione del nuovo polo dell'infanzia Dozza**  
 Ubicazione: Crevalcore

**Luca Lenzi**  
Ingegneria per la sicurezza

**Coordinatore per la Sicurezza in Progettazione**  
 Ing. Luca Lenzi  
 Via Baiesi 17/d - 40011 Anzola dell'Emilia (BO)  
 tel. 051/735764 cell. 338/4234623

Titolo elaborato: **Movimentazione dei carichi - gru**

Allegato N° <b>PSC-04</b>	Data <b>30/03/2023</b>	Aggiornamento <b>00</b>	Tavola <b>1.2.4/B</b>
------------------------------	---------------------------	----------------------------	--------------------------