



COMMITTENTE **AGRIVILLAGE VENEZIA - ANTONIO SV S.r.l.**

Commessa interna

0572016

1 | Pagina

INDIRIZZO CANTIERE Via Triestina – Musile di Piave (Ve)

SEZIONE 0 – DOCUMENTO

APPALTO LAVORI **OPERE DI DEMOLIZIONE SU EDIFICI AVICOLI PRESSO “EX BISIOL”**

**PIANO DELLE DEMOLIZIONI
ANALISI AI SENSI ARTT. DA 150 A 155 DEL D.LGS. 81/2008 E SMI**

DEMICED s.r.l. Via Della Fisica, 17 - 30176 Malcontenta-Venezia (VENEZIA) Tel. 041.698383 Fax 041.698957 P.IVA 02355230273 – mail: info@demiced.com

PIANO DELLE DEMOLIZIONI

(AI SENSI ARTT. DA 150 A 155 DEL D.LGS. 81/2008 E SMI)

OPERE DI DEMOLIZIONE SU EDIFICI AVICOLI PRESSO “EX BISIOL” MUSILE DI PIAVE (VE)

	IL DATORE DI LAVORO					Massimo Baraldi
	00	Emissione	L. Cattani	M. Baraldi	M. Baraldi	10-10-2016
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data	

Questo documento e i relativi allegati tecnici sono di proprietà della DEMICED S.r.l. e sono destinati esclusivamente al personale autorizzato della Committente, e dalle figure ad essa collegate per l'oggetto del presente documento, in quanto contengono informazioni riservate. L'utilizzo, la diffusione, la distribuzione, la stampa e la copiatura del presente documento e dei suoi allegati, da parte di qualsiasi soggetto diverso dal destinatario, è proibita, ai sensi dell'art. 616 del Codice Penale e ai sensi del D.Lgs 196/2003.



DEMICED s.r.l.

Via Della Fisica, 17 - 30176 Malcontenta (VENEZIA) Tel. 041.698383
Fax 041/698957 P.IVA 02355230273 – mail: info@demiced.com

Commessa interna

0572016

1 | Pagina

FASE: DEMOLIZIONI

PIANO DELLE DEMOLIZIONI
ANALISI AI SENSI ARTT. DA 150 A 155 DEL D.LGS. 81/2008 E SMI

Sommario

0.0	PREMESSA.....	2
1.0	ANAGRAFICA CANTIERE	2
2.0	ANAGRAFICA DELL'IMPRESA.....	3
3.0	ANAGRAFICA SICUREZZA CANTIERE.....	3
4.0	LAVORATORI IN CANTIERE	4
5.0	DESCRIZIONE SINTETICA E CONTESTUALIZZAZIONE DEI LAVORI	5
6.0	CRITICITÀ DI SITO	9
7.0	RISPETTO NORMATIVO – SEZIONE VIII - DEMOLIZIONI	10
8.0	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	11
9.0	SEQUENZA / ORDINE DELLE DEMOLIZIONI	13
10.0	TECNICA DI DEMOLIZIONE.....	14
10.1	Demolizione edifici /fabbricati/capannoni (A2, B1, C1, D1, G1 e da D2 a O2).....	14
10.2	Demolizione strutture metalliche (strutture di copertura in carpenteria metallica).....	18
11.0	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI.....	19
11.1	Polveri	19
11.2	Acqua.....	20
11.3	Suoli	20
11.4	Vista	20
11.5	Rumore e vibrazioni	20
11.6	Gestione delle emergenze ambientali	20
12.0	RISCHI PRESENTI NEGLI INTERVENTI DI DEMOLIZIONE	21
13.0	MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE.....	26

**DEMICED s.r.l.**Via Della Fisica, 17 - 30176 Malcontenta (VENEZIA) Tel. 041.698383
Fax 041/698957 P.IVA 02355230273 – mail: info@demiced.com

Commessa interna

0572016

2 | Pagina

FASE: DEMOLIZIONI

PIANO DELLE DEMOLIZIONI
ANALISI AI SENSI ARTT. DA 150 A 155 DEL D.LGS. 81/2008 E SMI**0.0 PREMESSA**

Il presente Piano di Demolizione è redatto dall'impresa Demiced ai sensi degli artt. da 150 a 155 del D.Lgs. 81/2008 e smi.

La scrivente è un'impresa qualificata nel settore delle demolizioni e opera in modo organizzato e con una attrezzatura adeguata agli interventi da effettuarsi.

Le misure di sicurezza descritte nel presente documento sono da considerarsi integrative rispetto a quelle già presenti nel Piano Operativo di Sicurezza (POS) Demiced.

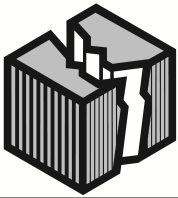
Oltre ai suddetti documenti la scrivente redigerà idoneo Piano di Lavoro relativo alle attività di bonifica su MCA compatto presente sulle lastre di copertura dell'edificio "zona Silos" (si veda planimetria successiva).

Il documento, oltre a prevedere misure di tutela per la salute, l'igiene e la sicurezza degli operatori e tutte le maestranze che operano in cantiere, valuta anche i rischi "trasmissibili", in particolare per quanto riguarda la tematica ambientale "intesa come capacità di limitare al minimo l'impatto di vibrazioni, rumore e polveri".

Per ottenere i massimi livelli di sicurezza, "si provvederà a mettere in campo tutte le strategie possibili, dall'impiego di mezzi meccanici potenti (soprattutto idonei al tipo d'intervento da effettuare) e attrezzature professionali specialistiche adatte alla demolizione dei differenti tipi di materiali ricorrendo, se necessario, anche a lavorazioni manuali (ove possibile ai fini della sicurezza) per una gestione e un controllo delle operazioni ottimali.

1.0 ANAGRAFICA CANTIERE

COMMITTENTE	AGRIVILLAGE VENEZIA - ANTONIO SV S.r.l. Via della Pila, 3 int. 4 30175 Marghera (VE) Tel. 041 – 932902 - Fax. 041 - 936557
OGGETTO LAVORI	OPERE DI DEMOLIZIONE SU EDIFICI AVICOLI PRESSO "EX BISIOL"
UBICAZIONE CANTIERE	Via Triestina – Musile di Piave (Ve)
RUP/RL	-
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione (CSP)	-
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE)	-

**DEMICED s.r.l.**Via Della Fisica, 17 - 30176 Malcontenta (VENEZIA) Tel. 041.698383
Fax 041/698957 P.IVA 02355230273 – mail: info@demiced.com

Commessa interna

0572016

3 | Pagina

FASE: DEMOLIZIONI

PIANO DELLE DEMOLIZIONI
ANALISI AI SENSI ARTT. DA 150 A 155 DEL D.LGS. 81/2008 E SMI**2.0 ANAGRAFICA DELL'IMPRESA**

RAGIONE SOCIALE	DEMICED s.r.l.
LEGALE RAPPRESENTANTE	Geom. Baraldi Massimo Mobile: 348 9000366
SEDE LEGALE	Via della Fisica 17 30176 - Malcontenta Venezia (VE) Tel. +39 041 69 83 83 - Fax +39 041 69 89 57 E-mail: info@demiced.com www.demiced.com C.F. P.IVA: 02355230273
DEPOSITO ATTREZZATURE E MEZZI	Via Foscara, 22 - 30030 Malcontenta di Mira (VE)
POSIZIONI ASSICURATIVE	INPS 8808543868.88 INAIL VE 042203581/99 (operai) INAIL VE 8401840/39 (impiegati) Cassa Edile VE 235/D
CONTRATTO COLLETTIVO NAZIONALE	C.C.N.L. Imprese Edili e Affini (Edili Industria) del 18/06/2008
ISCRIZIONE C.I.A.A.	C.C.I.A.A. 02355230273; Registro ditte 212831

3.0 ANAGRAFICA SICUREZZA CANTIERE

DATORE DI LAVORO	Geom. Baraldi Massimo Mobile: 348 9000366
RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (R.S.P.P.)	Ing. Turri Alberto Mobile: 339 4539807
RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (R.L.S.)	Sig. Busetto Andrea Mobile: 3357892750
MEDICO COMPETENTE	Dott. Magrini Luca Tel. 041 / 962931
DTC	Baraldi Francesco
CAPOCANTIERE/PREPOSTO	Crespan Andrea
SOSTITUTO CAPO CANTIERE/VICE PREPOSTO	Busetto Andrea
ADDETTI PREVENZIONE INCENDI, LOTTA ANTINCENDIO E GESTIONE DELLE EMERGENZE	Busetto Ivano – Bellodi Lorenzo – Busetto Andrea - Busetto Sergio - Marchetti Matteo –Masetto Loris –Niero Matteo – Crespan Andrea
ADDETTI PRIMO SOCCORSO	Busetto Ivano – Bellodi Lorenzo – Busetto Andrea - Busetto Sergio - Marchetti Matteo –Masetto Loris –Niero Matteo – Crespan Andrea

**DEMICED s.r.l.**Via Della Fisica, 17 - 30176 Malcontenta (VENEZIA) Tel. 041.698383
Fax 041/698957 P.IVA 02355230273 – mail: info@demiced.com

Commessa interna

0572016

4 | Pagina

FASE: DEMOLIZIONI

PIANO DELLE DEMOLIZIONI
ANALISI AI SENSI ARTT. DA 150 A 155 DEL D.LGS. 81/2008 E SMI**4.0 LAVORATORI IN CANTIERE**

NOMINATIVO	QUALIFICA
Baraldi Francesco	Impiegato 4° livello – Impiegato tecnico con accesso alle aree di cantiere
Busetto Ivano	Operaio 3° livello – Operatore polivalente settore decommissioning e demolizioni civili & industriali
Busetto Sergio	Operaio 3° livello – Operatore polivalente settore decommissioning e demolizioni civili & industriali
Scapolan Massimo	Assistente tecnico di cantiere – Operaio 4° livello – Escavatorista – Operatore polivalente settore decommissioning e demolizioni civili & industriali
Busetto Andrea	Operaio 4° livello – Operatore polivalente settore decommissioning e demolizioni civili & industriali
Marchetti Matteo	Operaio 4° livello – Escavatorista – Operatore polivalente settore decommissioning e demolizioni civili & industriali
Bellodi Lorenzo	Operaio 4° livello – Escavatorista/Autista – Operatore polivalente settore decommissioning e demolizioni civili & industriali
Masetto Loris	Operaio 4° livello – Escavatorista – Operatore polivalente settore decommissioning e demolizioni civili & industriali
Niero Matteo	Operaio 2° livello – Escavatorista – Operatore polivalente settore decommissioning e demolizioni civili & industriali
Zarabara Alessandro	Operaio 4° livello – Escavatorista/Autista – Operatore polivalente settore decommissioning e demolizioni civili & industriali
Crespan Andrea	Operaio 4° livello – Escavatorista/Autista – Operatore polivalente settore decommissioning e demolizioni civili & industriali
Mosco Renato	Operaio 3° livello – Autista – Operatore polivalente settore decommissioning e demolizioni civili & industriali
Tosi Giovanni	Operaio 3° livello – Escavatorista/Gruista – Operatore polivalente settore decommissioning e demolizioni civili & industriali
Stoicescu Marian	Operaio 1° livello – Manovale edile – Operatore polivalente settore decommissioning e demolizioni civili & industriali
Bellinato Gianluca	Operaio 4° livello – Escavatorista/Gruista – Operatore polivalente settore decommissioning e demolizioni civili & industriali

Tutto il personale di cui sopra:

- riceverà adeguata informazione e formazione sui contenuti del PSC e del presente documento prima dell'inizio del cantiere;
- è stato informato, formato ed addestrato sul corretto utilizzo delle macchine operatrici;
- è stato indottrinato sull'uso continuativo e corretto dei DPI idonei durante il lavoro;
- risulta, alla data odierna, idoneo alla mansione assegnata ed alle specifiche attività assegnate per questa commessa.



DEMICED s.r.l.

Via Della Fisica, 17 - 30176 Malcontenta (VENEZIA) Tel. 041.698383
Fax 041/698957 P.IVA 02355230273 – mail: info@demiced.com

Commessa interna

0572016

5 | Pagina

FASE: DEMOLIZIONI

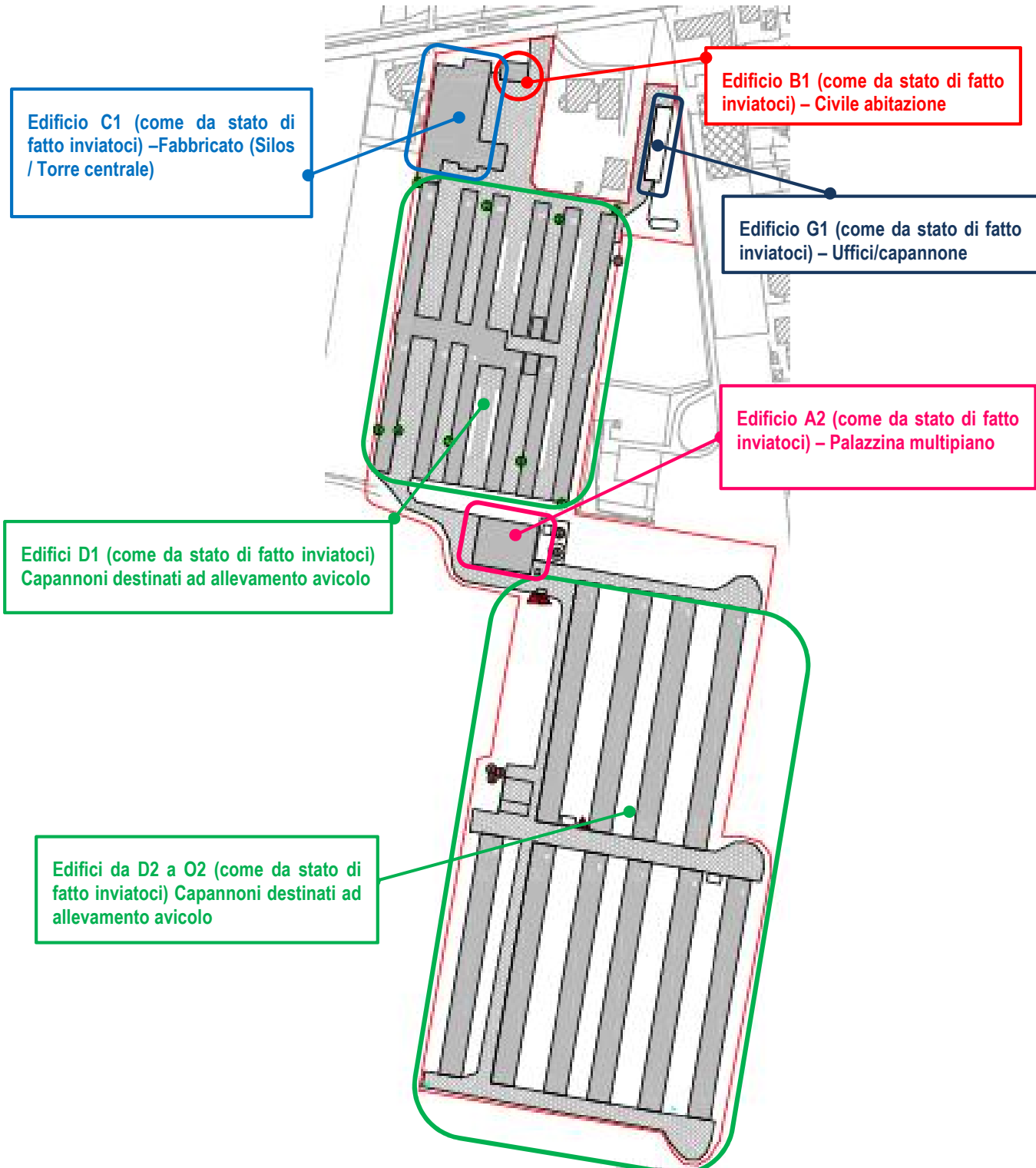
PIANO DELLE DEMOLIZIONI
ANALISI AI SENSI ARTT. DA 150 A 155 DEL D.LGS. 81/2008 E SMI

5.0 DESCRIZIONE SINTETICA E CONTESTUALIZZAZIONE DEI LAVORI

Le attività di demolizione si concentreranno all'interno di un'area molto vasta situata in aperta campagna e ubicata in via Triestina a Musile di Piave (Venezia).

Il progetto include anche attività di bonifica amianto compatto e una "campagna mobile" di frantumazione. Le demolizioni sono specifiche di una serie di fabbricati industriali di diversa tipologia ad oggi in disuso e un tempo destinati ad allevamento avicolo.

Di seguito si riporta l'area interessata dai lavori suddivisa per tipologia di edifici.





DEMICED s.r.l.

Via Della Fisica, 17 - 30176 Malcontenta (VENEZIA) Tel. 041.698383
Fax 041/698957 P.IVA 02355230273 – mail: info@demiced.com

Commessa interna

0572016

6 | Pagina

FASE: DEMOLIZIONI

PIANO DELLE DEMOLIZIONI
ANALISI AI SENSI ARTT. DA 150 A 155 DEL D.LGS. 81/2008 E SMI

REPORT FOTOGRAFICO

All'interno del sito sono presenti una serie di edifici a struttura "mista" che sommariamente si possono suddividere nelle seguenti tipologie:

Edificio B1



Edificio B1 (come da stato di fatto inviatici) – Civile abitazione

L'edificio è costituito da struttura portante in pilastri e travi in c.a. e tamponamenti in laterizio.

La copertura è a due falde inclinata. L'altezza è pari a circa 8,50 metri. Il fabbricato è del tipo multipiano per cui vi sono dei solai interni che suddividono l'edificio

Edificio C1 (edificio composito)



Edificio C1 (come da stato di fatto inviatici) – Fabbricato (Silos / Torre centrale)

Si compone di una parte (lato nord- foto a sx) di edificio tipo capannone di altezza circa 6,5 metri (a volume unico), costituito da struttura portante in pilastri e travi in c.a. e tamponamenti in laterizio.

È presente poi l'edificio tipo "torre" (foto centrale), di altezza pari a circa 18 m., costituito da struttura portante in pilastri e travi in c.a. e tamponamenti in laterizio. Il fabbricato è del tipo multipiano per cui vi sono dei solai interni che suddividono l'edificio.

In ultimo, foto a dx, sono presenti i silos in acciaio/ferro, con strutture di sostegno in carpenteria metallica e anch'essi oggetto di demolizione. L'altezza dei silos è pari a circa 15 metri.



DEMICED s.r.l.

Via Della Fisica, 17 - 30176 Malcontenta (VENEZIA) Tel. 041.698383
Fax 041/698957 P.IVA 02355230273 – mail: info@demiced.com

Commessa interna

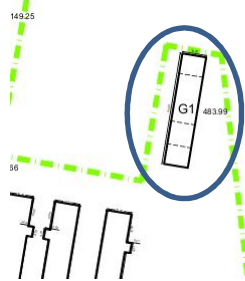
0572016

7 | Pagina

FASE: DEMOLIZIONI

PIANO DELLE DEMOLIZIONI
ANALISI AI SENSI ARTT. DA 150 A 155 DEL D.LGS. 81/2008 E SMI

Edificio G1 – Uffici/capannone



Edificio G1 (come da stato di fatto inviatici) – Vista planimetrica Edificio/capannone

Si compone di una parte (lato nord- foto a sx) di edificio a due piani di altezza circa 6,5 metri, costituito da struttura portante in pilastri e travi in c.a. e tamponamenti in laterizio. Il fabbricato è del tipo multipiano per cui vi sono dei solai interni che suddividono l'edificio. È poi composto da un capannone a volume unico di un piano (di altezza circa 4 metri.), costituito da struttura portante in pilastri e travi in c.a. e tamponamenti in laterizio. In copertura e nel capannone non è presente MCA.

Edificio A2 (Palazzina multipiano)



Edificio A2 (come da stato di fatto inviatici) – Palazzina multipiano

Costituito da struttura portante con struttura ad elementi prefabbricati in c.a. (pilastri, travi e tamponamenti in calcestruzzo). La copertura è piana. In copertura e nel capannone non è presente MCA. L'altezza della Palazzina è pari a circa 18-20 m. Il fabbricato è del tipo multipiano per cui vi sono dei solai interni che suddividono l'edificio stesso.



DEMICED s.r.l.

Via Della Fisica, 17 - 30176 Malcontenta (VENEZIA) Tel. 041.698383
Fax 041/698957 P.IVA 02355230273 – mail: info@demiced.com

Commessa interna

0572016

8 | Pagina

FASE: DEMOLIZIONI

PIANO DELLE DEMOLIZIONI
ANALISI AI SENSI ARTT. DA 150 A 155 DEL D.LGS. 81/2008 E SMI

Edificio D1 (Capannoni destinati ad allevamento avicolo)



Edifici D1 (come da stato di fatto iniatoci) Capannoni destinati ad allevamento avicolo

Costituito da struttura portante con struttura ad elementi prefabbricati in c.a. (pilastri, travi e tamponamenti in calcestruzzo). La copertura è a due falde. In copertura e nel capannone non è presente MCA. L'altezza dei capannoni è pari a circa 6 m. Il fabbricato è a volume unico

Edifici da D2 a O2 (Capannoni destinati ad allevamento avicolo)



Edifici da D2 a O2 (come da stato di fatto iniatoci) Capannoni destinati ad allevamento avicolo

Costituito da struttura portante con struttura ad elementi prefabbricati in c.a. (pilastri, travi e tamponamenti in calcestruzzo). La copertura è a due falde. In copertura e nel capannone non è presente MCA. L'altezza dei capannoni è pari a circa 6 m. Il fabbricato è a volume unico.



DEMICED s.r.l.

Via Della Fisica, 17 - 30176 Malcontenta (VENEZIA) Tel. 041.698383
Fax 041/698957 P.IVA 02355230273 – mail: info@demiced.com

Commessa interna

0572016

9 | Pagina

FASE: DEMOLIZIONI

PIANO DELLE DEMOLIZIONI
ANALISI AI SENSI ARTT. DA 150 A 155 DEL D.LGS. 81/2008 E SMI

6.0 CRITICITÀ DI SITO

AMIANTO - Sulle coperture di parte dell'edificio C1 (foto sottostante) è presente MCA tipo "Eternit" in copertura (tipo onduline). Le attività di demolizione inizieranno solamente a bonifica avvenuta eseguita da ditta specializzata. La scrivente redigerà idoneo Piano di lavoro ai fini della bonifica dei manufatti contenenti amianto, nonché presenterà nei tempi previsti dalla normativa lo stesso documento agli organi territorialmente competenti (AUSL territoriale)



Vista e sterna ed interna pannelli di copertura con MCA compatto da bonificare

LINEE ELETTRICHE AEREE – In prossimità dell'Edificio A2 (Palazzina multipiano) è presente un traliccio dell'alta tensione (Enel). Durante le attività di demolizione sarà mantenuta distanza di sicurezza di 7 metri tra il mezzo operativo e i cavi dell'alta tensione.

FORNITURE (ELETTRICITÀ, GAS, ACQUA, MECCANICA) – le attività di demolizione inizieranno solamente ad avvenuto sezionamento/bonifica delle suddette linee di alimentazione.



DEMICED s.r.l.

Via Della Fisica, 17 - 30176 Malcontenta (VENEZIA) Tel. 041.698383
Fax 041/698957 P.IVA 02355230273 – mail: info@demiced.com

Commessa interna

0572016

10 | Pagina

FASE: DEMOLIZIONI

PIANO DELLE DEMOLIZIONI
ANALISI AI SENSI ARTT. DA 150 A 155 DEL D.LGS. 81/2008 E SMI

7.0 RISPETTO NORMATIVO – SEZIONE VIII - DEMOLIZIONI

Le opere di demolizione avverranno nel pieno rispetto delle indicazioni contenute nella Sezione VIII “Demolizioni” del D.Lgs. 81/2008 “Testo unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro” e successive modifiche introdotte, in particolare:

Art. 150: Preliminarmente le opere di demolizione è stata effettuata una verifica visiva degli edifici/fabbricati/capannoni da demolire. Le condizioni di conservazione, in generale, per tutte le strutture è fatiscente tipica di fabbricati industriali in disuso. Nonostante questo le strutture dei fabbricati risultano in buone condizioni di conservazione e di stabilità. Considerato comunque, le finalità del progetto e le aree di lavoro in cui si andrà ad operare, nel rispetto delle massime condizioni di sicurezza, non verranno eseguite puntellazioni e/o opere di rafforzamento.

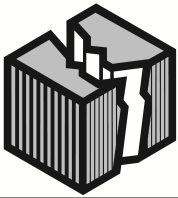
Art. 151: i lavori di demolizione saranno eseguiti con cautela e con ordine, e saranno eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto e condotti: in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti.

Art. 152: le eventuali demolizioni effettuate con attrezzature manuali saranno effettuate con la massima attenzione e scrupolo (le maestranze saranno adeguatamente formate/informate). Non saranno utilizzati ponti di servizio/ponteggi in quanto le demolizioni effettuate con attrezzature manuali saranno eseguite da terra e non in quota. Nessun operatore, in ogni caso lavorerà sui muri in demolizione.

Art. 153: nel rispetto delle massime condizioni di sicurezza, della tipologia di edifici/fabbricati/capannoni da demolire e del contesto in cui si opera si è valutato che per la rimozione dei detriti non saranno utilizzati canali/coni convogliatori. Le macerie detriti saranno rimossi di volta in volta senza sovraccaricare le strutture da demolire. In caso di materiali blocchi ingombranti, gli stessi saranno calati a terre con escavatori dotati di benna. Durante tutte le attività di demolizione e deferrizzazione verranno adottate tutti gli accorgimenti necessari a minimizzare la diffusione di polveri nell'ambiente, ad esempio mediante l'impiego di sistemi di abbattimento ad acqua nebulizzata a lunga gittata (modelli DUST FIGHTER o CANNON FOG), che manterranno sempre umide le zone di demolizione, di accatastamento e di movimentazione dei materiali di risulta, impedendo il sollevamento in aria delle polveri.

Art. 154: nella zona sottostante la demolizione sarà assolutamente vietata la sosta ed il transito, tali zone saranno delimitate e segnalate con appositi cartelli di sicurezza/avvertimento

Art. 155: ad oggi non sono previste demolizioni per rovesciamento. Se nel corso dei lavori si dovesse verificare tale necessità le stesse saranno eseguite nel rispetto del presente articolo di legge.



DEMICED s.r.l.

Via Della Fisica, 17 - 30176 Malcontenta (VENEZIA) Tel. 041.698383
Fax 041/698957 P.IVA 02355230273 – mail: info@demiced.com

Commessa interna

0572016

11 | Pagina

FASE: DEMOLIZIONI

PIANO DELLE DEMOLIZIONI
ANALISI AI SENSI ARTT. DA 150 A 155 DEL D.LGS. 81/2008 E SMI

8.0 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Recinzioni e segnaletica

Visto il contesto in cui si opera, l'area oggetto di intervento risulta già delimitata da confini di proprietà. In ogni caso, visto l'ampiezza dell'area oggetto di intervento, si provvederà ad installare, nei punti mancanti e/o in particolare in prossimità dell'ingresso dell'area, da via Triestina, a posizionare idonea recinzione modulare, con intelaiatura d'acciaio tubolare zincata, poggiata su blocchi d'ancoraggio in calcestruzzo semplice o armato o in gomma riciclata pressata, fissata a terra con forche in acciaio dove possibile.

La recinzione potrà esser accessoriata con rete plastica arancione ad alta visibilità con nastro bianco e rosso e bande rifrangenti riportanti la scritta "lavori in corso" per una maggiore visibilità e definizione dell'area di cantiere delimitata.

Qualora richiesto dalla Direzione Lavori o dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, in caso di necessità legate alla visibilità notturna e diurna della recinzione, sarà possibile applicare apposite fasce catarifrangenti e lampade di segnalazione lungo i tratti di recinzione desiderati durante tutte le fasce orarie.

Tutte le aree, lungo le recinzioni, saranno identificate mediante idonea cartellonistica monitoria relativa ai pericoli, rischi e accorgimenti da utilizzare all'interno delle aree di intervento segregate. Nello specifico della recinzione dell'area logistica, o in corrispondenza della posizione identificata dalla Committente, potrà esser affisso il cartello di cantiere riportante le generalità dei soggetti operanti e dell'opera stessa.

Logistica di cantiere

Da punto di vista organizzativo, il cantiere si svilupperà al suo interno con l'individuazione di un'apposita area logistica dove si provvederà a posizionare in apposite strutture prefabbricate / box modulari, con la seguente destinazione d'uso e tipologia

- uffici di cantiere,
- servizi igienici/WC chimici,
- box prefabbricato ad uso deposito attrezzi
- area di lavoro impianto trattamento mobile
- area deposito temporaneo rifiuti

Utilities di cantiere

L'appaltatore definirà gli utilities necessarie per l'approvvigionamento di tutti i servizi, acqua per uso igienico, dei WC chimici, della fornitura di energia elettrica, il collegamento con il sistema di raccolta delle acque ecc per i fabbisogni delle varie aree sulle quali si interverrà (area di cantiere, area di lavorazione e frantumazione e di stoccaggio/deposito materiale e area di cantierizzazione).

Sarà cura della Committente fornire all'impresa appaltatrice gli attacchi alle forniture principali dei servizi, quali acqua, energia elettrica e, se possibile e non necessario, l'aggancio allo scarico in fognatura.

I collegamenti e il trasporto presso i punti di necessità saranno realizzate dalla Scrivente mediante collegamento fisico o l'impiego di supporti e contenitori trasportabili per acqua e prodotti reflui, mentre potrà esser garantita la presenza di corrente elettrica tramite generatori portatili nei punti dove non fosse possibile ottenere la connessione alla linea principale.



DEMICED s.r.l.

Via Della Fisica, 17 - 30176 Malcontenta (VENEZIA) Tel. 041.698383
Fax 041/698957 P.IVA 02355230273 – mail: info@demiced.com

Commessa interna

0572016

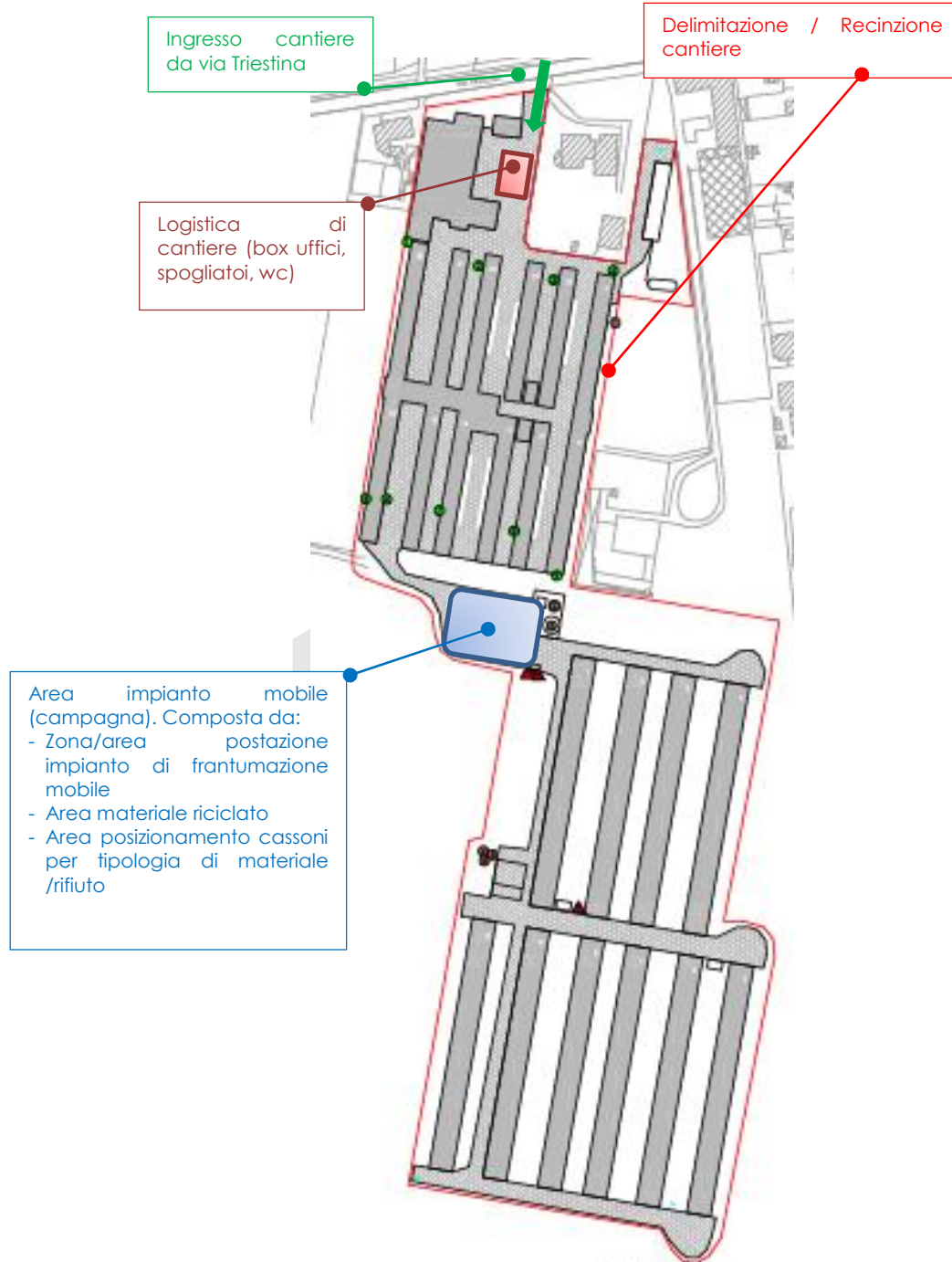
12 | Pagina

FASE: DEMOLIZIONI

PIANO DELLE DEMOLIZIONI
ANALISI AI SENSI ARTT. DA 150 A 155 DEL D.LGS. 81/2008 E SMI

Layout di cantiere

Di seguito si riporta lo schema di lay-out di cantiere/aree operative.





DEMICED s.r.l.

Via Della Fisica, 17 - 30176 Malcontenta (VENEZIA) Tel. 041.698383
Fax 041/698957 P.IVA 02355230273 – mail: info@demiced.com

Commessa interna

0572016

13 | Pagina

FASE: DEMOLIZIONI

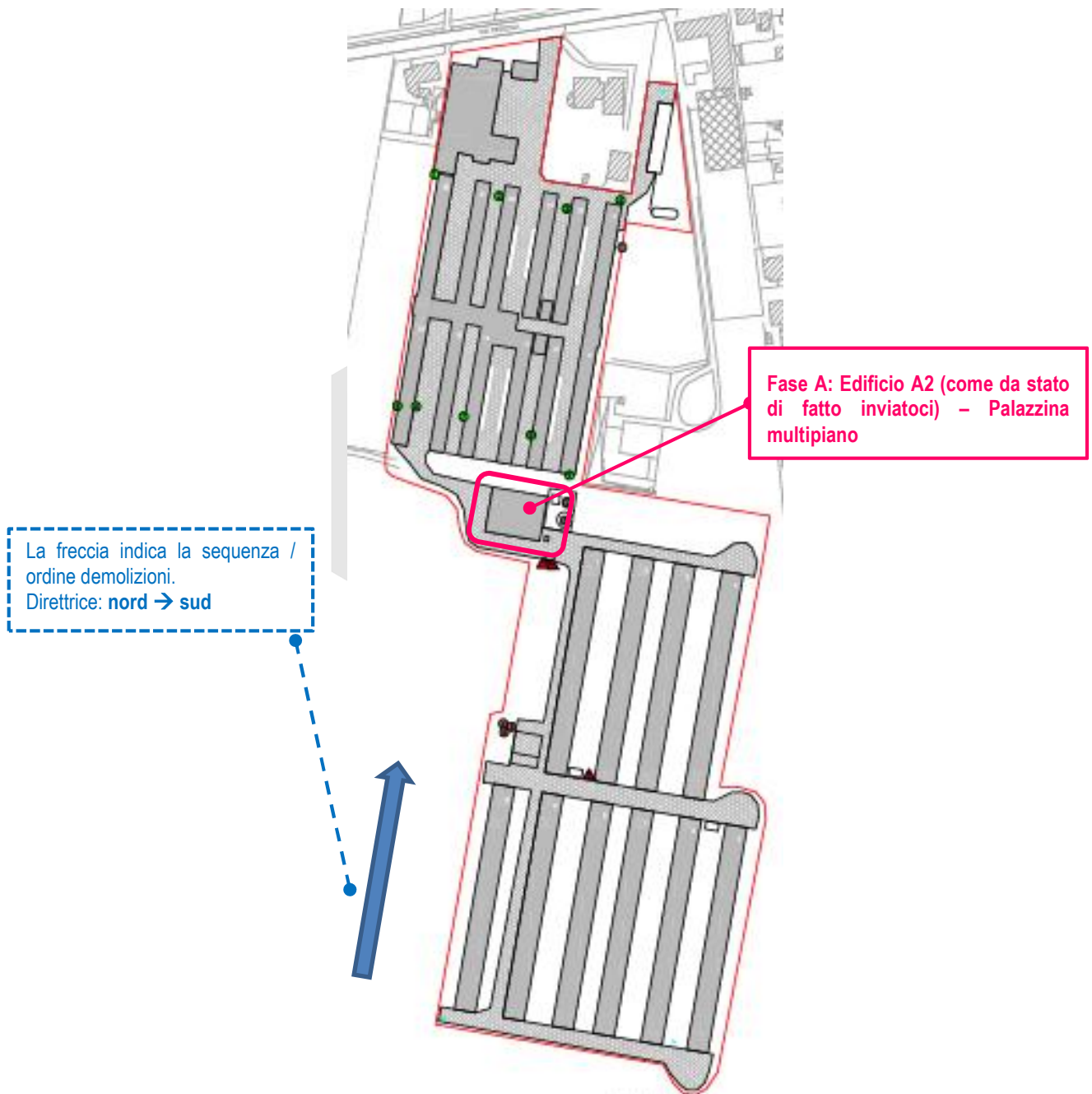
PIANO DELLE DEMOLIZIONI
ANALISI AI SENSI ARTT. DA 150 A 155 DEL D.LGS. 81/2008 E SMI

9.0 SEQUENZA / ORDINE DELLE DEMOLIZIONI

Le attività di demolizione degli edifici/fabbricati/capannoni da demolire presso l'area oggetto dei lavori, procederanno secondo la seguente sequenza/ordine temporale / operativa:

Fase A – Demolizione Edificio A2 (Palazzina multipiano) al fine di recuperare idoneo spazio a da destinare all'area per l'impianto mobile di frantumazione (campagna).

Fase B – Demolizione Edifici da D2 a O2 (Capannoni destinati ad allevamento avicolo) fino a completamento edifici/fabbricati presenti in sito





DEMICED s.r.l.

Via Della Fisica, 17 - 30176 Malcontenta (VENEZIA) Tel. 041.698383
Fax 041/698957 P.IVA 02355230273 – mail: info@demiced.com

Commessa interna

0572016

14 | Pagina

FASE: DEMOLIZIONI

PIANO DELLE DEMOLIZIONI
ANALISI AI SENSI ARTT. DA 150 A 155 DEL D.LGS. 81/2008 E SMI

10.0 TECNICA DI DEMOLIZIONE

In base alla tipologia delle strutture da demolire (Capannoni, Fabbricati, strutture a torre a uno o più piani), realizzati in struttura portante in pilastri e travi in c.a., tamponamenti in laterizio, coperture in coppi/tegole in laterizio e in parte strutture di copertura in carpenteria metallica, e ad analisi effettuata nel rispetto di quanto previsto dagli artt. da 150 a 155 del D.Lgs. 81/2008 e smi, la modalità operativa di demolizione è riconducibile ad un'unica modalità operativa e che sarà quella Meccanica di tipo "Standard".

Prima dell'inizio delle attività di demolizione si provvederà al posizionamento di macchine e attrezzature. Il trasporto e installazione dei mezzi idraulici necessari alle lavorazioni per tale specifica di demolizione è usualmente impiegabile un asset di escavatori idraulici cingolati in configurazione da demolizione, con l'ausilio dedicato di bracci di lunghezza adeguata e pinze disgregatrici per c.a. e cesoie per elementi di carpenteria metallica.

Per la seguente tipologia di intervento è previsto, ad oggi, il seguente asset di mezzi operativi:

- nr 1 escavatore idraulico cingolato HYUNDAI R500LC-7 - Q.li 500 - muniti di pinze disgregatrici (per strutture in c.a. ed elementi prefabbricati) e cesoie oleodinamiche (per elementi di carpenteria metallica) con braccio armato da demolizione di Mt. 27,
- nr 1 escavatore idraulico cingolato q.li 300 (Doosan 300) muniti di pinze disgregatrici (per strutture in c.a. ed elementi prefabbricati) e attrezzato con cesoia (per il taglio delle carpenterie/elementi in ferro), o con frantumatore e/o martellone oleodinamici (per la demolizione/deferrizzazione della struttura demolita.
- nr 1 escavatore idraulico cingolato q.li 300 (Cat 320n 300) muniti di pinze disgregatrici (per strutture in c.a. ed elementi prefabbricati) e attrezzato con cesoia (per il taglio delle carpenterie/elementi in ferro), o con frantumatore e/o martellone oleodinamici (per la demolizione/deferrizzazione della struttura demolita

I mezzi idraulici di cui sopra dovranno avere ampio spazio di manovra, in relazione allo sviluppo della struttura da demolire, nonché dovranno essere verificati visivamente i piani di transito dei medesimi dall'assenza di aperture o avvallamenti.

La tecnica di demolizione come detto sarà quella MECCANICA DI TIPO STANDARD e prevede l'utilizzo di escavatori cingolati, muniti di martelloni demolitori, pinze e cesoie montati su bracci idraulici da demolizione.

10.1 Demolizione edifici /fabbricati/capannoni (A2, B1, C1, D1, G1 e da D2 a O2)

L'escavatore viene affiancato alla struttura da demolire ed inizia le operazioni di smantellamento delle parti strutturali e non, mantenendo un'opportuna distanza dalle pareti perimetrali del manufatto per non essere nell'area di caduta di eventuali detriti. L'ordine da tenersi nelle demolizioni in genere è l'inverso di quello utilizzato nella costruzione dell'edificio in modo da evitare problemi di instabilità e crolli imprevisti durante la lavorazione. La demolizione sarà di tipo progressiva dall'alto verso il basso (top to down) delle strutture presenti fino a raggiungere la quota del piano campagna.

Il fabbricato/capannone/edificio saranno approcciati con una distanza di sicurezza pari a 2/3 dell'altezza del fronte di demolizione (es. per edifici alti 18 metri la distanza sarà di 12 metri).

Successivamente, abbassando il fronte di demolizione ci si potrà avvicinare sempre nel rispetto del rapporto di distanza pari a 2/3 dell'altezza del fronte di demolizione. Sarà possibile anche utilizzare il materiale inerte da demolizione per la formazione di rampe avendo cura di posizionare l'escavatore nella parte pianeggiante della rampa.

Il fabbricato dovrà essere demolito progressivamente dall'alto verso il basso scaricando man mano il materiale accumulato dai solai per evitare sovraccarichi. Il fabbricato dovrà essere demolito per sezioni verticali di profondità non superiori a 6/8 metri circa fino all'ultima sezione avanzando uniformemente e progressivamente.



DEMICED s.r.l.

Via Della Fisica, 17 - 30176 Malcontenta (VENEZIA) Tel. 041.698383
Fax 041/698957 P.IVA 02355230273 – mail: info@demiced.com

Commessa interna

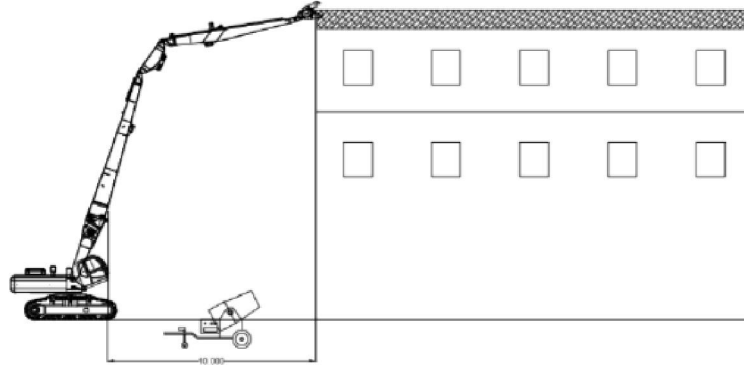
0572016

15 | Pagina

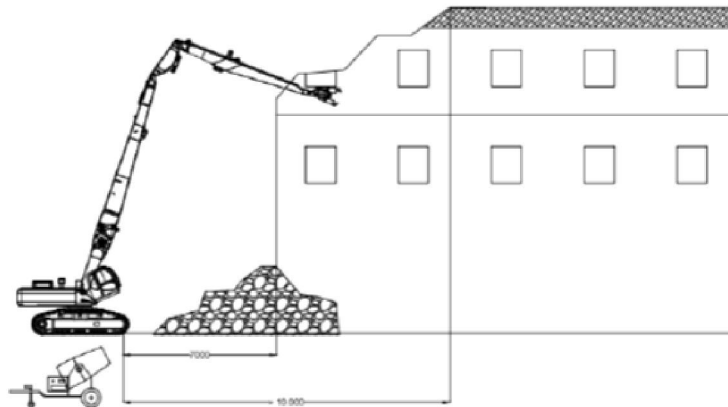
FASE: DEMOLIZIONI

PIANO DELLE DEMOLIZIONI
ANALISI AI SENSI ARTT. DA 150 A 155 DEL D.LGS. 81/2008 E SMI

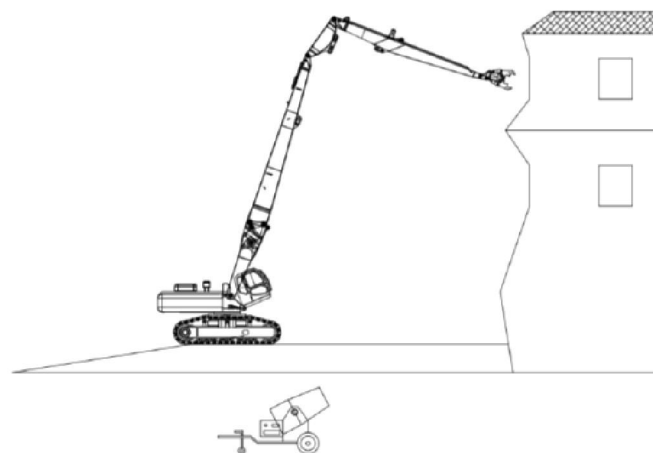
Schema tipo di approccio alla demolizione fabbricati/edifici multipiano



Schema tipo di approccio alla demolizione del fabbricato



Schema tipo di avvicinamento mantenendo le distanze di sicurezza



Schema tipo demolizione ultima sezione



DEMICED s.r.l.

Via Della Fisica, 17 - 30176 Malcontenta (VENEZIA) Tel. 041.698383
Fax 041/698957 P.IVA 02355230273 – mail: info@demiced.com

Commessa interna

0572016

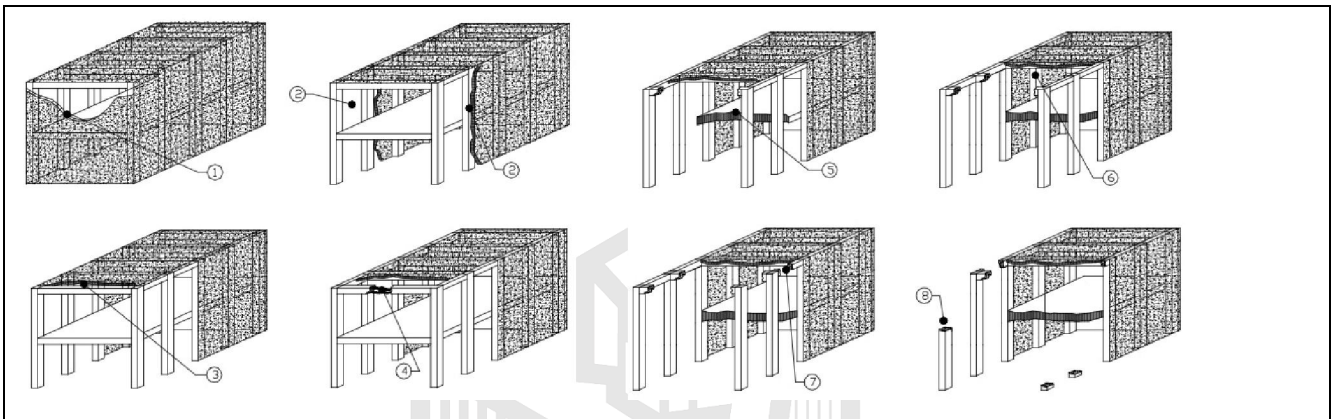
16 | Pagina

FASE: DEMOLIZIONI

PIANO DELLE DEMOLIZIONI ANALISI AI SENSI ARTT. DA 150 A 155 DEL D.LGS. 81/2008 E SMI

Tale condizione permette come detto di attuare metodologie standard di demolizione meccanica in ogni ambito, operate secondo le metodologie tecniche abitualmente in uso per tali strutture.

Tali tipologie di macchine provvederanno alla riduzione della strutture procedendo come detto dall'alto verso il basso, operando la lenta frantumazione del materiale, senza il distacco di elementi monolitici di struttura, piano per piano, dapprima interessando le strutture orizzontali (copertura/solai), poi quelle verticali di tamponamento ed infine gli elementi portanti strutturali (pilastri e travi – fase successiva), secondo il tipico schema delle “strutture a portale” (vedi figura sottostante) così facendo, la struttura non subirà lo stress da sovraccarichi, che potrebbe portare a collassi improvvisi ed evidenti situazioni di pericolo.



Sequenza tipo di demolizione di strutture a portale

Tutti i modelli di pinze demolitrici per cemento armato, montate sugli escavatori, dispongono nei pressi della cerniera – dove la pressione è maggiore – di “coltelli” per tagliare i ferri di armatura contemporaneamente all'azione frantumatrice dei denti. Questo permette di evitare la presenza di personale che effettui manualmente questa operazione, per sezionare la armatura che, altrimenti, continuerebbe a collegare fra loro i blocchi di cemento separati in fase di demolizione.

Saranno poi eseguite le operazioni di demolizione delle fondazioni tramite lo scavo del terreno nell'intorno della fondazione stessa per metterne in luce il plinto di fondazione. Le attività prevedranno:

- Scavarne l'intorno per metterne in luce il plinto di fondazione o elemento di fondazione
- Scapitozzare il bicchiere di base mediante pinza frantumatrice
- Demolire con martello demolitore il plinto di fondazione ed eventuale trave di collegamento

Tali attività saranno svolte nel rispetto della normativa di gestione dei rifiuti e terre e rocce da scavo quindi comprensivo di smaltimento considerando un'analisi dei terreni in colonna B.

Allo scopo di lavorare sempre nelle migliori condizioni di sicurezza, potranno esser realizzate opportune rampe di piccole dimensioni per ridurre la differenza di quota fra le parti alte da demolire e la postazione dell'escavatore a braccio lungo, in modo da ridurre la lunghezza del braccio dell'escavatore da impiegare; le rampe verranno realizzate utilizzando il materiale precedentemente demolito, opportunamente movimentato e compattato.

Eventuali strutture in acciaio, elementi metallici, impianti e altro, saranno demoliti contestualmente alle strutture, tramite rimozione diretta durante l'accesso ai volumi o riduzione volumetrica sul luogo d'installazione previo taglio in sezioni minori.



DEMICED s.r.l.

Via Della Fisica, 17 - 30176 Malcontenta (VENEZIA) Tel. 041.698383
Fax 041/698957 P.IVA 02355230273 – mail: info@demiced.com

Commessa interna

0572016

17 | Pagina

FASE: DEMOLIZIONI

PIANO DELLE DEMOLIZIONI
ANALISI AI SENSI ARTT. DA 150 A 155 DEL D.LGS. 81/2008 E SMI

Impianto mobile frantumazione

Il materiale ottenuto dalla demolizione, in maniera successiva e contestuale alle opere di demolizione, subirà un trattamento di ricondizionamento volumetrico e selettivo. Tale procedimento richiederà l'intervento di uno o più escavatori idraulici cingolati armati di frantumatore, attrezzatura utile sia in casi di demolizione primaria che, nel particolare del caso, per la frantumazione e separazione degli elementi di calcestruzzo dal ferro strutturale contenuto nelle porzioni di demolito ottenute in precedenza.

Inoltre, i materiali provenienti dalle demolizioni saranno progressivamente trasportati presso impianto mobile di cantiere, autorizzato ai sensi del D.Lgs. 152/06 (vedi planimetria al presente documento) al fine di ottenere materiale riciclabile e/o pezzature conformi alle attività di smaltimento e recupero previste da progetto e dalla normativa in materia di rifiuti



Tipologico - Operazioni di frantumazione



DEMICED s.r.l.

Via Della Fisica, 17 - 30176 Malcontenta (VENEZIA) Tel. 041.698383
Fax 041/698957 P.IVA 02355230273 – mail: info@demiced.com

Commessa interna

0572016

18 | Pagina

FASE: DEMOLIZIONI

PIANO DELLE DEMOLIZIONI
ANALISI AI SENSI ARTT. DA 150 A 155 DEL D.LGS. 81/2008 E SMI

10.2 Demolizione strutture metalliche (strutture di copertura in carpenteria metallica)

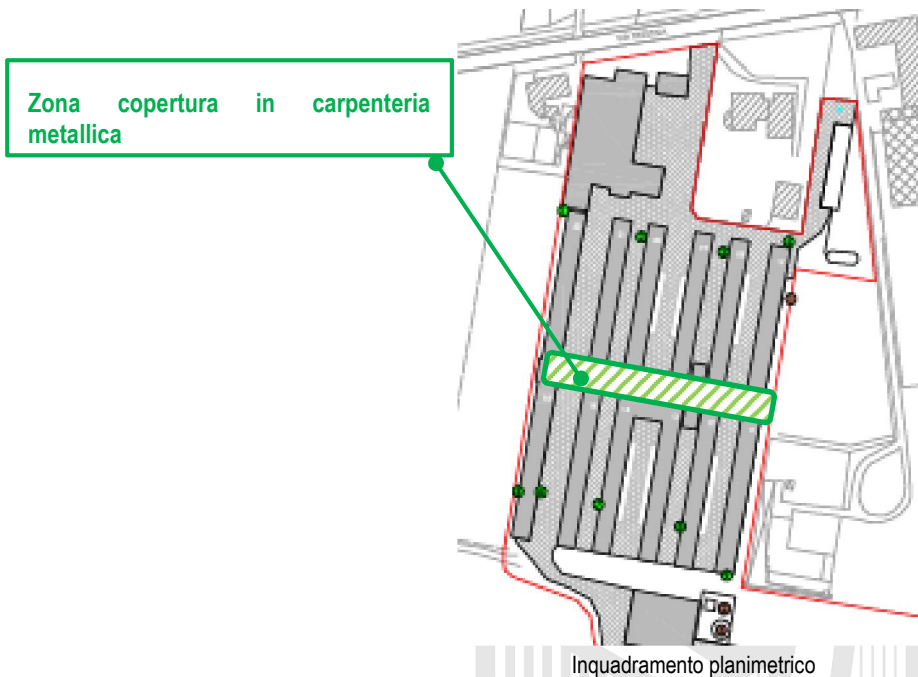


Foto stato di fatto

La struttura da demolire/rimuovere è costituita da strutture metalliche di copertura in carpenteria metallica e da controventature.

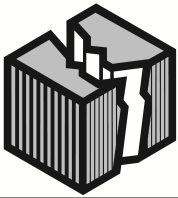
Le operazioni di demolizione inizieranno una volta che l'escavatore dotato di cesoie idrauliche per elementi in ferro/carpenteria sarà sempre mantenuta una distanza di sicurezza minima pari a 2/3 dell'altezza della copertura (circa 8 metri).

A maggior tutela dell'operatore dell'escavatore da improvvisi crolli di parte della copertura, il mezzo operativo non opererà sotto la verticale degli elementi di copertura metallica/acciaio da demolire.

La copertura con struttura in carpenteria metallica ed elementi in ferro sarà demolita per campate, tramite rimozione diretta durante l'accesso degli elementi minori o riduzione volumetrica per gli elementi di maggiore dimensione previo taglio in sezioni minori.

Anche per questa tipologia di fabbricato in carpenteria, la demolizione sarà di tipo progressiva dall'alto verso il basso (top to down). Sono incluse le attività di piegatura dei profilati, elementi di copertura/parti di capriate in ferro, IPE, barre in ferro, ferri o barre filettate sporgenti ecc... effettuate direttamente con l'escavatore / mezzo operativo.

Secondo i tempi di avanzamento della demolizione, saranno previsti specifici intervalli dedicati alla rimozione e movimentazione delle rottami/elementi ferrosi rimossi (demoliti) in apposita area stoccaggio rifiuti posizionata all'interno del cantiere



DEMICED s.r.l.

Via Della Fisica, 17 - 30176 Malcontenta (VENEZIA) Tel. 041.698383
Fax 041/698957 P.IVA 02355230273 – mail: info@demiced.com

Commessa interna

0572016

19 | Pagina

FASE: DEMOLIZIONI

PIANO DELLE DEMOLIZIONI
ANALISI AI SENSI ARTT. DA 150 A 155 DEL D.LGS. 81/2008 E SMI

11.0 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

Nei seguenti punti, sono analizzati gli accorgimenti idonei a ridurre al minimo i diversi impatti sulle matrici ambientali interessate dalle opere di demolizione e in generale dalla cantieristica.

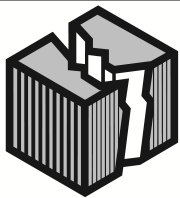
11.1 Polveri

Nelle attività di demolizione, costituisce un aspetto molto importante quello di adottare gli opportuni accorgimenti, affinché venga contenuta, il più possibile, la propagazione di polveri derivanti, non solo dalla fase specifica di demolizione, ma anche dalla successiva frantumazione e movimentazione dei materiali di risulta.

Per raggiungere tale obiettivo, la Scrivente ha considerato di operare mediante l'impiego di un sistema di nebulizzazione ad acqua a lunga gittata (modelli DUST FIGHTER o CANNON FOG), che manterrà sempre umide le zone di demolizione, di accatastamento e di movimentazione dei materiali di risulta, impedendo il sollevamento in aria delle polveri. Tale sistema, derivato dalle medesime tecnologie alla base dei cannoni da neve utilizzati per innevare artificialmente le piste da sci durante il periodo invernale, si compone di un propulsore a ventola dotato di ugelli nebulizzanti in testa, una piattaforma multidirezionale telecomandata e da una struttura di supporto scarrabile accessoriata con una cisterna da 800 litri di capienza. L'insieme di questi strumenti, uniti alla potenzialità tecnica di un getto da 90 l/min fino a 38 metri, rende tale sistema la soluzione ideale al problema dell'abbattimento delle polveri. Si prevede inoltre l'installazione di una centralina di rilevamento dei parametri microclimatici, che fornisca le opportune indicazioni, soprattutto in relazione alla velocità e alla direzione dell'aria, allo scopo anche di differenziare l'intensità delle misure antipolvere sopracitate, in particolare l'utilizzo di acqua nebulizzata.



Esempio di soluzioni adottate dalla scrivente: Dust Fighter e Wheel Washing per il contenimento delle polveri

**DEMICED s.r.l.**Via Della Fisica, 17 - 30176 Malcontenta (VENEZIA) Tel. 041.698383
Fax 041/698957 P.IVA 02355230273 – mail: info@demiced.com

Commessa interna

0572016

20 | Pagina

FASE: DEMOLIZIONI

PIANO DELLE DEMOLIZIONI
ANALISI AI SENSI ARTT. DA 150 A 155 DEL D.LGS. 81/2008 E SMI

11.2 Acqua

In fase di allestimento del cantiere, e comunque precedentemente all'inizio delle demolizioni, verranno individuati caditoie, bocche di lupo e altri elementi drenanti del sistema fognario al fine di precludere il passaggio delle acque reflue alle stesse.

11.3 Suoli

I cumuli di materiali e rifiuti pericolosi, gestiti all'interno di idonei contenitori o in cumulo presso aree pavimentate, verranno sempre coperti a falda con l'applicazione di un telo in HDPE zavorrato ai lati con blocchi di calcestruzzo o travetti pieni di legno, al fine di evitare ogni possibile contatto e dilavamento del materiale da parte delle precipitazioni meteoriche. Tutto il materiale di risulta verrà gestito nelle aree di stoccaggio provvisorio o di trattamento mediante impianto mobile (quanto definito); tali aree saranno selezionate dando priorità alla scelta di superfici pavimentate e/o coperte.

11.4 Vista

L'impresa Scrivente potrà in essere una serie di procedure, materiali e tecniche al fine non solo di massimizzare l'isolamento visivo del cantiere, ma soprattutto di garantirne l'estetica professionale e di sicurezza. Nello specifico:

- Rispetto assoluto dell'ordine e della pulizia interna del cantiere, mediante l'individuazione di figure interne responsabili di tale obbligo
- Realizzazione di recinzioni con reti mobili nei punti dove andremo ad operare con i mezzi operativi creando interdizioni sugli immobili interessati alle lavorazioni.

11.5 Rumore e vibrazioni

Nelle lavorazioni all'interno del cantiere verranno impiegate esclusivamente macchine e attrezzature corrispondenti le vigenti normative tecniche europee in relazione alle caratteristiche costruttive, di emissioni sonore e trasmissione di vibrazioni.

11.6 Gestione delle emergenze ambientali

La DEMICED s.r.l., a norma del Sistema di Gestione Ambientale sostenuto, forma le maestranze e appronta tutte le misure preventive necessarie alla prevenzione dei possibili problemi accidentali che possono verificarsi all'interno del cantiere in relazione all'ambiente esterno. In particolare:

Evento accidentale	Misure di prevenzione preposte
Emissioni in atmosfera	<ul style="list-style-type: none">– Macchine a norma– Manutenzione costante– Stop alle lavorazioni in caso di malfunzionamento– In caso di fumi da incendio: utilizzo di estintore in polvere ABC (34A-233B-C) presente in cantiere
Dispersione nell'ambiente di rifiuti solidi e/o liquidi	<ul style="list-style-type: none">– Contenimento nell'area deposito rifiuti– Idoneo imballaggio contenitivo– Procedura di emergenza per rimozione dispersi (vedi paragrafo successivo)
Sversamento olii e/o combustibili	<ul style="list-style-type: none">– Idonei contenimenti mediante prodotti assorbenti, panne e salsicciotti– Procedure e sistemi per la prevenzione (vasche di ritenzione)– Stesa di isolamenti a suolo in situazioni a rischio

**PIANO DELLE DEMOLIZIONI**
ANALISI AI SENSI ARTT. DA 150 A 155 DEL D.LGS. 81/2008 E SMI**12.0 RISCHI PRESENTI NEGLI INTERVENTI DI DEMOLIZIONE****METODOLOGIA VALUTAZIONE RISCHI**

Di seguito, è riportato il dettaglio della metodologia adottata per la valutazione dei rischi per le fasi di lavoro appartenenti al ciclo lavorativo Demiced (già presente nel POS Demiced).

Al fine di individuare le più idonee misure di sicurezza, la valutazione dei rischi è stata eseguita per ogni pericolo individuato.

La valutazione dei rischi è stata effettuata utilizzando le metodiche ed i criteri ritenuti più adeguati alle situazioni lavorative aziendali, tenendo conto dei principi generali di tutela previsti dall'art. 15 del D.Lgs. 81/08.

Laddove la legislazione fornisce indicazioni specifiche sulle modalità di valutazione, i descrittori di rischio sono stati individuati sulla base di **norme tecniche e/o linee guida di riferimento**, avvalendosi anche delle informazioni contenute in banche dati istituzionali, nazionali ed internazionali (Es.: Rumore, Vibrazioni. Movimentazione manuale dei carichi, ecc.).

In assenza di indicazioni legislative specifiche sulle modalità di valutazione, sono stati adottati criteri basati sull'esperienza e conoscenza delle effettive condizioni lavorative dell'azienda e, ove disponibili, su strumenti di supporto, dati desumibili dal registro infortuni, profili di rischio, indici infortunistici, dinamiche infortunistiche, liste di controllo, norme tecniche, istruzioni di uso e manutenzione, ecc.

In tal caso, l'entità dei rischi viene ricavata assegnando un opportuno valore alla **probabilità di accadimento (P)** ed alla **gravità del danno (D)**. Dalla combinazione di tali grandezze si ricava la matrice di rischio la cui entità è data dalla relazione: **R = P X D**.

Alla **probabilità di accadimento dell'evento P** è associato un indice numerico rappresentato nella seguente tabella:

PROBABILITÀ DELL'EVENTO		
1	Improbabile	Non si ha notizia di infortuni verificatisi in analoghe condizioni di lavoro, per cui il verificarsi dell'evento susciterebbe stupore e incredulità.
2	Poco probabile	La deficienza riscontrata potrebbe provocare un danno agli addetti soltanto in concomitanza con altre situazioni sfavorevoli; si ha notizia che, in rarissime occasioni di lavoro, si sono verificati infortuni per condizioni di lavoro simili.
3	Probabile	La deficienza riscontrata potrebbe determinare un danno agli addetti, anche se non in maniera automatica, dalle statistiche si rileva che, in qualche caso, si sono verificati infortuni per analoghe condizioni di lavoro.
4	M. Probabile	Esiste una correlazione diretta tra l'anomalia rilevata e la possibilità che si verifichi un danno agli addetti; in analoghe condizioni di lavoro si sono verificati infortuni nella stessa azienda, per cui il verificarsi dell'infortunio non susciterebbe alcuno stupore nei vertici aziendali.

La gravità del danno viene stimata analizzando la tipologia di danno, le parti del corpo che possono essere coinvolte e il numero di esposti presenti.

Alla **gravità del danno (D)** è associato un indice numerico rappresentato nella seguente tabella:

GRAVITÀ DEL DANNO		
1	Lieve	L'evento potrebbe avere conseguenze di invalidità parziale, rapidamente reversibile, per non più di un addetto.
2	Modesto	L'evento potrebbe avere conseguenze di inabilità temporanea, per uno o più addetti.
3	Grave	L'evento potrebbe avere conseguenze di invalidità, con postumi permanenti per uno o più addetti.
4	Gravissimo	L'evento potrebbe avere conseguenze di morte o di inabilità permanente, per uno o più addetti.



DEMICED s.r.l.

Via Della Fisica, 17 - 30176 Malcontenta (VENEZIA) Tel. 041.698383
Fax 041/698957 P.IVA 02355230273 – mail: info@demiced.com

Commessa interna

0572016

22 | Pagina

FASE: DEMOLIZIONI

PIANO DELLE DEMOLIZIONI
ANALISI AI SENSI ARTT. DA 150 A 155 DEL D.LGS. 81/2008 E SMI

MATRICE DEI RISCHI

La matrice che scaturisce dalla combinazione di probabilità e danno è rappresentata in figura seguente:

		DANNO			
		1	2	3	4
P R O B A B I L I T À	4	4	8	12	16
	3	3	6	9	12
	2	2	4	6	8
	1	1	2	3	4

Entità Rischio	Valori di riferimento
Molto basso	$(1 \leq R \leq 1)$
Basso	$(2 \leq R \leq 4)$
Medio	$(6 \leq R \leq 9)$
Alto	$(12 \leq R \leq 16)$

Sulla base dei risultati della valutazione dei rischi sono state definite le **misure di prevenzione e protezione adeguate** (tecniche, organizzative, procedurali, DPI, informazione, formazione e addestramento, sorveglianza sanitaria).

**DEMICED s.r.l.**Via Della Fisica, 17 - 30176 Malcontenta (VENEZIA) Tel. 041.698383
Fax 041/698957 P.IVA 02355230273 – mail: info@demiced.com

Commessa interna

0572016

23 | Pagina

FASE: DEMOLIZIONI

PIANO DELLE DEMOLIZIONI
ANALISI AI SENSI ARTT. DA 150 A 155 DEL D.LGS. 81/2008 E SMI**ANALISI DEI RISCHI DELLE ATTIVITÀ DI DEMOLIZIONE**

La presente sezione è parte integrante del Piano Operativo di Sicurezza al quale si rimanda.

RISCHI	(P) Probabilità di Accadimento	x	(D) Gravità del danno	=	(R = P X D) Entità del Rischio	Con attuazione misure prevenzione /Istruzione addetti - Utilizzo DPI
						(R = P X D) Entità del Rischio
Urti/Impatti - Presenza di macchine fisse o impianti	1	x	3	=	3 (BASSO)	3 (BASSO)
Ribaltamento mezzi - Movimentazione e deposito di materiali	1	x	3	=	3 (BASSO)	3 (BASSO)
Investimento - Presenza di mezzi di trasporto/operativi	1	x	4	=	4 (BASSO)	4 (BASSO)
Caduta di materiale dall'alto - per movimentazione materiale con mezzi	2	x	4	=	8 (MEDIO)	4 (BASSO) =1(P) x4 (D)
Elettrocuzione - Apparecchi elettrici/impianti elettrici	1	x	3	=	3 (BASSO)	3 (BASSO)
Crolli - cedimenti strutturali	1	x	3	=	3 (BASSO)	3 (BASSO)
Seppellimento/ Sprofondamento – durante le fasi di demolizione	1	x	3	=	3 (BASSO)	3 (BASSO)
Schiacciamento – durante le fasi di demolizione	1	x	3	=	3 (BASSO)	3 (BASSO)
Rumore – Presenza di rumore – Uso di attrezzature/mezzi rumorose	2	x	3	=	6 (MEDIO)	3 (BASSO) =1(P) x3 (D)
Vibrazioni – Uso di attrezzature vibranti - Uso di mezzi con martello/pinze demolitrici/cesoie	2	x	3	=	6 (MEDIO)	3 (BASSO) =1(P) x3 (D)
Polveri – durante attività di frantumazione/demolizione	2	x	3	=	6 (MEDIO)	3 (BASSO) =1(P) x3 (D)
Inalazione di fumi taglio a caldo	2	x	3	=	6 (MEDIO)	3 (BASSO) =1(P) x3 (D)
Chimico – Presenza di agenti chimici all'interno dell'impianto	1	x	3	=	3 (BASSO)	3 (BASSO)

**DEMICED s.r.l.**Via Della Fisica, 17 - 30176 Malcontenta (VENEZIA) Tel. 041.698383
Fax 041/698957 P.IVA 02355230273 – mail: info@demiced.com

Commessa interna

0572016

24 | Pagina

FASE: DEMOLIZIONI

PIANO DELLE DEMOLIZIONI
ANALISI AI SENSI ARTT. DA 150 A 155 DEL D.LGS. 81/2008 E SMI

RISCHI	(P) Probabilità di Accadimento	x	(D) Gravità del danno	=	(R = P X D) Entità del Rischio	Con attuazione misure prevenzione /Istruzione addetti - Utilizzo DPI
						(R = P X D) Entità del Rischio
Ustione a seguito di proiezione di materiale incandescente (taglio a caldo)	1	x	3	=	3 (BASSO)	3 (BASSO)
Incendio durante il taglio a caldo	1	x	3	=	3 (BASSO)	3 (BASSO)
MMC	1	x	1	=	1 (MOLTO BASSO)	1 (MOLTO BASSO)

Le seguenti misure generali di tutela e di sicurezza integrano il POS della scrivente.

Misure generali di tutela e di sicurezza

- L'attività di demolizione avverranno solamente al termine di tutte le attività preliminari previste (bonifica MCA)
- Assicurarsi che tutte le condotte/servizi industriali (acqua, elettricità, gas, telefono, ecc.) siano state messe fuori servizio dalle aziende competenti (i lavori di demolizione possono iniziare soltanto quando è stata confermata la messa fuori servizio di tutte le linee industriali). Sarà richiesto alla Committenza/Direzione Lavori della committente la certificazione dell'avvenuto sezionamento tecnico.
- Le demolizioni di opere e manufatti esistenti sono normate dagli articoli da 150 a 155 del D.Lgs. 81/2008.
- I lavori di demolizione procederanno con cautela e con ordine, saranno eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto e condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento di quelle eventuali adiacenti.
- L'attività di demolizione sarà eseguita previa accurata analisi dei manufatti esistenti da demolire, onde evitare eventi dalle conseguenze spesso letali per il personale impegnato.
- Un'analisi preventiva delle strutture consente di accertare, tramite specifiche indagini sull'opera da demolire, la presenza di materiali e sostanze pericolose per la salute del personale addetto.
- Verranno anche valutate le caratteristiche minime (portata, ingombri ecc.) delle macchine da utilizzarsi per la demolizione, in funzione delle caratteristiche del sito dove si deve operare (spazi disponibili, interferenze di vario tipo).
- Analoghe analisi verranno effettuate per evitare i rischi derivanti dalla presenza di eventuali impianti all'interno di manufatti.
- La circolazione degli addetti, verrà preventivamente pianificata, individuando le vie di accesso, i percorsi ottimali e le opere provvisorie necessarie per garantire la sicurezza del personale, delimitando e segnalando le zone con rischio di caduta di gravi dall'alto e prevedendo adeguate protezioni.
- Il materiale di risulta dalla demolizione sarà posto a terra ed alle aree di stoccaggio momentaneo senza pericolo per le maestranze.
- Le demolizioni comportano, normalmente, una copiosa produzione di polvere; si prevede la bagnatura delle strutture e delle macerie.
- Saranno prese tutte le necessarie misure (incluso l'utilizzo dei D.P.I.) per contenere l'emissione di rumore durante l'esecuzione delle attività di demolizione.

Dovranno essere effettuate inoltre le seguenti attività:

- Individuazione e confinamento dell'area per impedire l'accesso ad altri operatori o imprese, ed agli utenti della viabilità pubblica
- Nelle zone sottostanti le demolizioni ed in quelle immediatamente limitrofe dovrà essere vietata la sosta ed il transito di qualsiasi addetto; tali zone saranno delimitate da adeguata transennatura.

Indossare adeguato abbigliamento e DPI (guanti a protezione meccanica, pantalone da lavoro, calzature di sicurezza, elmetto protettivo, indumenti ad alta visibilità (giacca, gilet), Mascherine antipolvere, inserti auricolari, occhiali a protezione meccanica)



DEMICED s.r.l.

Via Della Fisica, 17 - 30176 Malcontenta (VENEZIA) Tel. 041.698383
Fax 041/698957 P.IVA 02355230273 – mail: info@demiced.com

Commessa interna

0572016

25 | Pagina

FASE: DEMOLIZIONI

PIANO DELLE DEMOLIZIONI
ANALISI AI SENSI ARTT. DA 150 A 155 DEL D.LGS. 81/2008 E SMI

Utilizzo di cannelli ossiacetilenici/propano

La riduzione in pezzatura finale "pronto al forno", in alcuni casi (es: elementi in acciaio più spessi), sarà effettuata tramite l'utilizzo di cannelli ossiacetilenici/propano. Le attività di taglio a caldo saranno eseguite direttamente a terra e saranno eseguite in apposite aree dedicate, comunque lontane dalle aree operative in cui eserciterà l'escavatore /mezzo operativo. La maestranza eseguirà le operazioni di taglio a caldo posizionandosi in modo "predominante" rispetto all'elemento da tagliare. Queste lavorazioni saranno effettuate con la massima attenzione e scrupolo.

Tali zone saranno adeguatamente delimitate (con sostegni/paletti verticali e nastro bicolore e idoneamente segnale con apposita cartellonistica di sicurezza/avvertimento). Vicino alla postazione di taglio a caldo sarà presente almeno un estintore e se necessario un secondo operatore con una manichetta d'acqua, pronto ad intervenire in caso d'emergenza. Le lavorazioni saranno effettuate con la massima attenzione e scrupolo. Le maestranze saranno adeguatamente formate/informate allo scopo.

Altre misure di prevenzione e protezione dai rischi per le attività che prevedono l'utilizzo di cannelli ossiacetilenici/propano

Verifiche preliminari

- Le tubazioni del cannello saranno adeguate per il tipo di gas e presenteranno la marcatura UNI-CIG e la data di scadenza. Le tubazioni scadute devono essere sostituite per tempo e su ciascuna delle tubazioni sarà installata la valvola di non ritorno di fiamma.
- Le bombole poste su un carrello saranno trattenute da catena in ferro di adeguata resistenza, atta ad evitare un loro accidentale rovesciamento.
- Prima di eseguire il taglio a caldo controllare che nel luogo di lavoro non siano presenti infiltrazioni / fuoriuscite di gas.
- Si dovrà verificare quotidianamente l'efficienza di manometri e dei riduttori di pressione
- Le bombole per il taglio a caldo vanno conservate lontane da fonti di calore, vincolate in posizione verticale ed essere provviste di cappello di protezione delle valvole. Controllare che immediatamente prima del cannello siano presenti le valvole contro il ritorno di fiamma

Corretto utilizzo delle attrezzature

- Posizionare ed utilizzare le attrezzature seguendo le indicazioni fornite dal costruttore.
- È vietato eseguire operazioni di taglio a caldo con arco elettrico nelle seguenti condizioni:
 - Su recipienti o elementi/tubi aperti che contengono materie che, sotto l'azione del calore, possono dar luogo ad esplosione od ad altre reazioni pericolose.
 - Su recipienti o elementi/tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che evaporando o gassificando sotto l'azione del calore possano formare miscele esplosive

Indumenti di lavoro - DPI

- Indossare indumenti aderenti al corpo, evitando assolutamente abiti con parti sciolti o svolazzanti.
- Non indossare indumenti unti o sporchi di grasso o sostanze infiammabili poiché basterebbe una scintilla per incendiarli.
- In ogni caso l'operatore addetto all'uso del cannello ossiacetilenico/propano dovrà indossare i seguenti DPI:
 - Tuta polivalente trivalente e/o giacca e pantalone trivalente (estinguente/antifiamma) per attività di breve durata
 - Grembiule in cuoio per taglio a caldo (per attività di lunga durata)
 - Guanti per taglio a caldo a manica lunga (antifiamma)
 - Scarpe antinfortunistiche coperte da ghette di protezione in cuoio;
 - Occhiali a tenuta con lenti in policarbonato oscuranti/antiriflesso (protezione da radiazioni ottiche)
 - Maschera semifacciale "Advantage 200" con filtri A2B2E1K1 – P3
 - Elmetto di sicurezza;
 - Otoprotettori



DEMICED s.r.l.

Via Della Fisica, 17 - 30176 Malcontenta (VENEZIA) Tel. 041.698383
Fax 041/698957 P.IVA 02355230273 – mail: info@demiced.com

Commessa interna

0572016

26 | Pagina

FASE: DEMOLIZIONI

PIANO DELLE DEMOLIZIONI
ANALISI AI SENSI ARTT. DA 150 A 155 DEL D.LGS. 81/2008 E SMI

13.0 MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

Per le operazioni specifiche di demolizioni dovranno essere impiegate macchine operatrici appropriate, (escavatori idraulici cingolati, pale meccaniche) dotate di attrezzi specifici (pinze frantumatrici, martelloni oleodinamici).

In particolare dovrà essere previsto l'impiego di:

- nr 1 escavatore idraulico cingolato HYUNDAI R500LC-7 - Q.li 500 - muniti di pinze disgregatrici (per strutture in c.a. ed elementi prefabbricati) e cesoie oleodinamiche (per elementi di carpenteria metallica) con braccio armato da demolizione di Mt. 27,
- nr 1 escavatore idraulico cingolato q.li 300 (Doosan 300) muniti di pinze disgregatrici (per strutture in c.a. ed elementi prefabbricati) e attrezzato con cesoia (per il taglio delle carpenterie/elementi in ferro), o con frantumatore e/o martellone oleodinamici (per la demolizione/deferrizzazione della struttura demolita.
- nr 1 escavatore idraulico cingolato q.li 300 (Cat 320n 300) muniti di pinze disgregatrici (per strutture in c.a. ed elementi prefabbricati) e attrezzato con cesoia (per il taglio delle carpenterie/elementi in ferro), o con frantumatore e/o martellone oleodinamici (per la demolizione/deferrizzazione della struttura demolita
- Manitou /sollevatore telescopico
- Autocarro cassonato
- Piattaforma area (PLE)
- Cannello ossiacetilenico/propano
- Attrezzature manuali (tranciacavi, mole, cesoie)
- Compressore
- Cassoni per stoccaggio rifiuti

I posti di manovra delle macchine operatrici dovranno permettere la perfetta visibilità di tutta la zona di azione del mezzo. Durante tutte le operazioni descritte i mezzi d'opera dovranno essere posizionati sempre all'esterno dei manufatti in corso di demolizione.

Ogni macchina è conforme alle normative europee e nazionali in materia di sicurezza e ambiente.

Al fine di mantenere la perfetta efficienza e caratteristiche di sicurezza, lo staff preposto provvede regolarmente all'attività di ispezione e manutenzione di ciascuna macchina e attrezzatura impiegata in cantiere o ferma a deposito.