



MINISTERO
DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI



E.N.A.C.
ENTE NAZIONALE PER
L'AVIAZIONE CIVILE

Committente



AEROPORTO INTERNAZIONALE
DI FIRENZE
" AMERIGO VESPUCCI "

Opera

PROGETTO DEFINITIVO

RICONFIGURAZIONE E AMPLIAMENTO TERMINAL AEROPORTUALE

Titolo tavola

RELAZIONE TECNICA
PARCHEGGIO PERTINENZIALE
AI SENSI DELLA LEGGE 122/1989

CODICE COMMESSA	FASE	REV.	DATA 1^ EMISSIONE	SCALA	DOCUMENTO
□ □ □ □ □ □ □ □	PD	0	AGOSTO_2019		REL 0007

3						
2						
1	08/2019		EMISSIONE PER PROCEDURA AMBIENTALE MATTM			
REV.	DATA		DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

COMMITTENTE PRINCIPALE:



AMMINISTRATORE DELEGATO
Dott.sa Gina Giani

POST HOLDER PROGETTAZIONE
Ing. Veronica Ingrid D'Arienzo

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:



DIRETTORE TECNICO
Ing. Massimo Nunzi

	Aeroporto AMERIGO VESPUCCI DI FIRENZE				Emissione
	RELAZIONE TECNICA PARCHEGGIO PERTINENZIALE L.122/89				AGOSTO 2019
Cod. Doc	REL 007	Rev:	0	Pagina:	2

AEROPORTO AMERIGO VESPUCCI DI FIRENZE

PROGETTO DEFINITIVO

RICONFIGURAZIONE E AMPLIAMENTO TERMINAL
AEROPORTUALE

RELAZIONE TECNICA PARCHEGGIO PERTINENZIALE

LEGGE 122/1989 s.m.i.

AGOSTO 2019

Elaborati di riferimento

REL001 - RELAZIONE TECNICA GENERALE
REL002 - RELAZIONE TECNICA ARCHITETTONICA
ARC002 - PLANIMETRIA AREA D'INTERVENTO E CALCOLI URBANISTICI
ARC025 - PARCHEGGIO PERTINENZIALE LEGGE 122/1989

Allegati alla Relazione:

- Calcoli urbanistici

Committente	TOSCANA AEROPORTI SPA
Titolo Commessa	RICONFIGURAZIONE E AMPLIAMENTO TERMINAL AEROPORTUALE

	Aeroporto Amerigo Vespucci di Firenze				Emissione
	RELAZIONE TECNICA PARCHEGGIO PERTINENZIALE L.122/89				AGOSTO 2019
Cod. Doc	REL 007	Rev:	0	Pagina:	3

INDICE

1.	GENERALITA'	3
2.	PROGETTO	5
3.	IMPIANTO DI DISOLEAZIONE PER LE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA E VASCHE LAMINAZIONE	6
3.1	SISTEMA DI DRENAGGIO	6
3.2	VOLUME DI ACCUMULO	6
3.3	IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA E DI DISOLEAZIONE	7
4.1	ALLEGATI	9

Committente	TOSCANA AEROPORTI SPA
Titolo Commessa	RICONFIGURAZIONE E AMPLIAMENTO TERMINAL AEROPORTUALE

	Aeroporto Amerigo Vespucci di Firenze				Emissione
	RELAZIONE TECNICA PARCHEGGIO PERTINENZIALE L.122/89				AGOSTO 2019
Cod. Doc	REL 007	Rev:	0	Pagina:	4

01. GENERALITA'

Oggetto della presente relazione è il "Parcheggio Pertinenziale" ai sensi della Legge 122/89 relativo alla "Riconfigurazione e ampliamento del Terminal Aeroportuale" presso l'Aeroporto Amerigo Vespucci di Firenze.

L'area interessata dall'intervento ricade all'interno del sedime aeroportuale dell'Aeroporto di Firenze "Amerigo Vespucci" ed è localizzata nella zona a nord del terminal aeroportuale a conclusione degli edifici ubicati lungo Via del Termine.

L'area interessata dell'intervento è individuata nel Foglio Catastale n°18 del Comune di Firenze, particella B Sub 517 ed è contrassegnata con la lettera A nella tavola "Disciplina del suolo e degli insediamenti" del Regolamento Urbanistico, classificata all'art 44 delle NTA come "aeroporto".

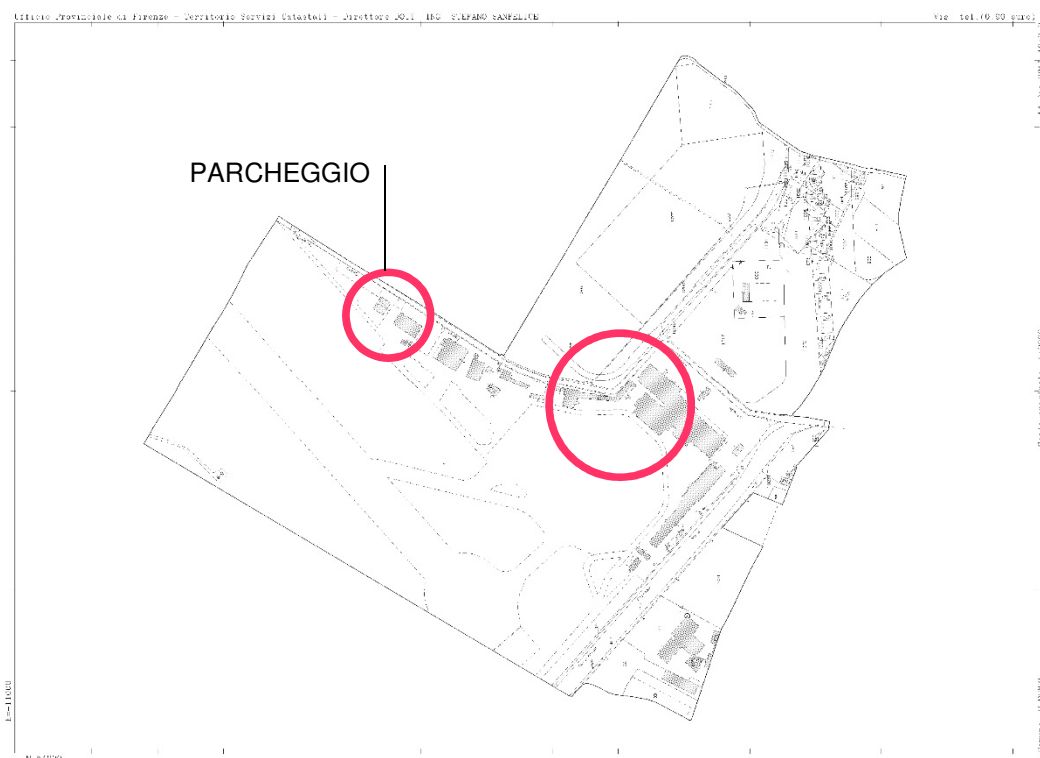


Figura 1 – ESTRATTO DI MAPPA

Committente	TOSCANA AEROPORTI SPA
Titolo Commessa	RICONFIGURAZIONE E AMPLIAMENTO TERMINAL AEROPORTUALE

	AROPORTO AMERIGO VESPUCCI DI FIRENZE				Emissione
	RELAZIONE TECNICA PARCHEGGIO PERTINENZIALE L.122/89				AGOSTO 2019
Cod. Doc	REL 007	Rev:	0	Pagina:	5

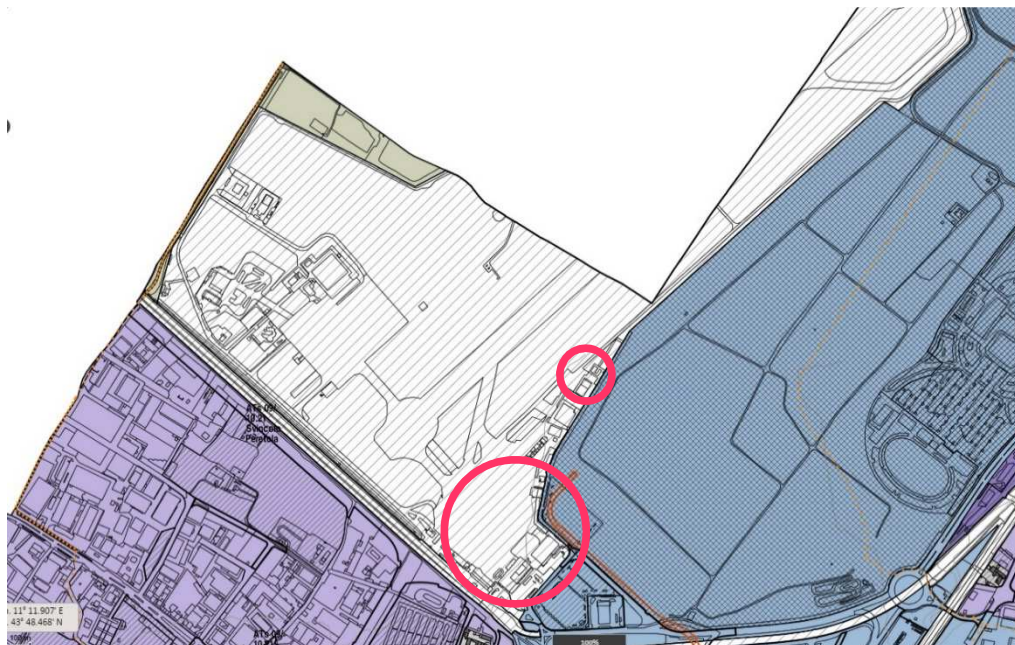


Figura 2 – ESTRATTO DI RUC

Il parcheggio è di tipo scoperto a raso, le pavimentazioni degli spazi di sosta saranno eseguite con materiali drenanti (autobloccanti) e le corsie di manovra in pavimentazione bitumata (asfalto).

La superficie del parcheggio pertinenziale, di mq 1563,04 incide in maniera del tutto trascurabile (0,1302%) sulla superficie permeabile attuale corrispondente al 66% del lotto (circa 80 ettari di area permeabile dei 120 ettari totali del sito aeroportuale).

Nel rispetto dell'Art 28 del DPGR 64/R del 2013 è garantito il mantenimento di in rapporto di permeabilità pari ad almeno il 25%.

L'Area d'intervento non ricade in zona vincolata ai sensi del D.Lgs 42/2004 (ex L. 1497/39).

Committente	TOSCANA AEROPORTI SPA
Titolo Commessa	RICONFIGURAZIONE E AMPLIAMENTO TERMINAL AEROPORTUALE

	AROPORTO AMERIGO VESPUCCI DI FIRENZE RELAZIONE TECNICA PARCHEGGIO PERTINENZIALE L.122/89				Emissione AGOSTO 2019
	Cod. Doc	REL 007	Rev:	0	Pagina:

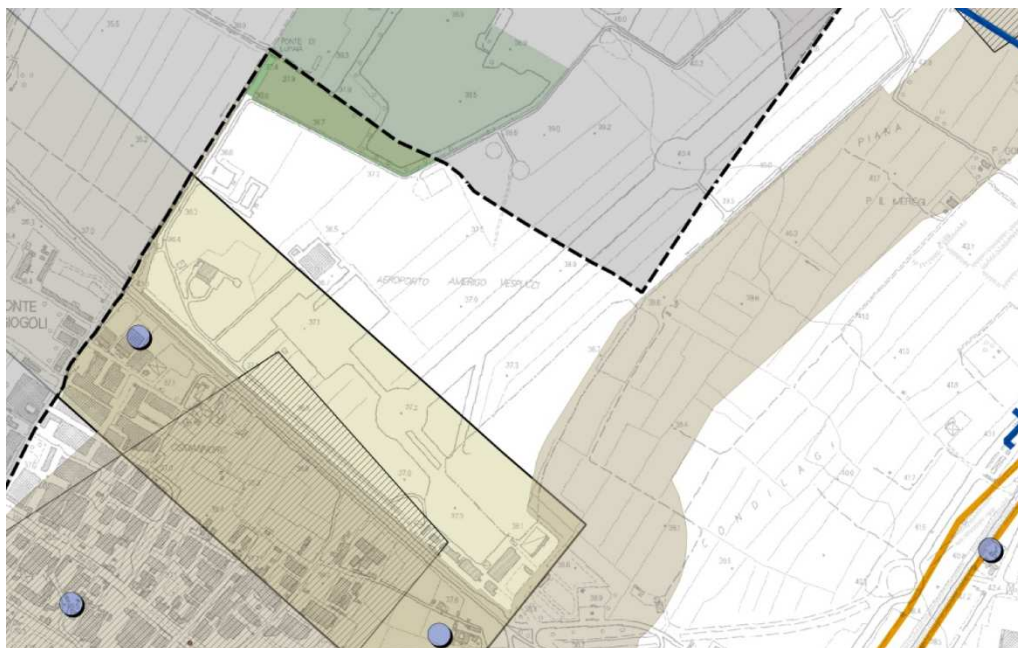


Figura 3 – ESTRATTO TAV 1 – “VINCOLI” DEL PIANO STRUTTURALE

02. L'INTERVENTO

Il parcheggio si estende per una superficie pavimentata di 1563,04 mq (superficie totale di 1608,55 mq) in risposta a quanto previsto dalla L.122/89 relativamente al progetto di riconfigurazione e ampliamento del Terminal aeroportuale (area di pertinenza richiesta -1mq ogni 10 mc- totale mq 1326,86). (Allegato 01)

L'area non è mai stata “attribuita” quale pertinenza ad altri interventi.

L'area di realizzazione il nuovo parcheggio, non essendo disponibili aree libere limitrofe l'edificio oggetto dell'intervento, è stata individuata a nord-est, in prossimità degli attuali uffici amministrativi della società di gestione Toscana Aeroporti SpA.

Il Parcheggio è situato all'interno del sedime aeroportuale, posizionato in area Land-Side, con accesso da Via del Termine.

Il progetto prevede la realizzazione di n 53 posti auto, di cui due per uso esclusivo di persone disabili con larghezza di mt 3,40 (Art. 9 DPRG 41/R del 29/07/09).

Committente	TOSCANA AEROPORTI SPA
Titolo Commessa	RICONFIGURAZIONE E AMPLIAMENTO TERMINAL AEROPORTUALE

	Aeroporto Amerigo Vespucci di Firenze				Emissione
	RELAZIONE TECNICA PARCHEGGIO PERTINENZIALE L.122/89				AGOSTO 2019
Cod. Doc	REL 007	Rev:	0	Pagina:	7

Sono comunque presenti alcune aree destinate a parcheggio per disabili antistante o in prossimità del Terminal.

E' inoltre previsto l'impianto di raccolta acque di prima pioggia con disoleatore e vasche di laminazione.

0.3 IMPIANTO DI DISOLEAZIONE PER LE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA E VASCHE LAMINAZIONE

3.1 - Sistema di drenaggio

Il sistema di drenaggio del nuovo parcheggio prevede:

Sistema di raccolta acque: costituito da zanelle in cls, pozzetti prefabbricati dotati di caditoia carrabile in ghisa sferoidale.

Tale sistema di raccolta è collegato al sistema di collettamento acque (fognatura comunale) tramite tubazioni in pvc rinfiancate con cls debolmente armato.

La pendenza di progetto delle tubazioni è stata fissata pari al 0.2%, garantendo in questo modo una velocità minima di scorrimento (superiore a 0.5 m/s).

Per la disposizione e l'ubicazione dei pozzetti e dei collettori di drenaggio, si rimanda agli elaborati grafici specifici.

A tale sistema di drenaggio si collega l'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e di accumulo.

3.2 - Volume di accumulo

Poiché lo scarico massimo consentito per le acque meteoriche è fissato in 2,6 l/s*ha (P.G.B. approvato con D.C.R.T n°29 del 17/02/1998), si rende necessaria la realizzazione di una manufatto per la laminazione in grado di accumulare il volume d'acqua in arrivo, (Piano Generale di Bonifica) e restituire gradualmente la portata massima scaricabile.

I valori di deflusso nel caso di superfici pavimentate sono stati assunti pari a:

Committente	TOSCANA AEROPORTI SPA
Titolo Commessa	RICONFIGURAZIONE E AMPLIAMENTO TERMINAL AEROPORTUALE

	Aeroporto AMERIGO VESPUCCI DI FIRENZE				Emissione
	RELAZIONE TECNICA PARCHEGGIO PERTINENZIALE L.122/89				AGOSTO 2019
Cod. Doc	REL 007	Rev:	0	Pagina:	8

- 0,90 per le parti asfaltate;
- 0,50 per le parti in autobloccanti;

Il calcolo dei volumi specifici affluiti (legge esponenziale) e di quelli defluiti (legge lineare), dato dalla differenza tra i primi due, determina il volume specifico di accumulo massimo pari a:

$$V_{acc} = 845 \text{ [mc/ha]} \text{ per aree asfaltate}$$

$$V_{acc} = 420 \text{ [mc/ha]} \text{ per aree con autobloccanti}$$

Sulla base di questi parametri è stato determinato il volume di accumulo per il nuovo impianto di laminazione il cui valore è pari a 104,60 mc

Tale polmone di accumulo sarà realizzato attraverso una serie di 7 tubi rettangolari armati (Tombotti) aventi le dimensioni interne di mt 4,00x2,00x2,00 collegati tra loro da apposito ancoraggio e relativa guarnizione, per una capacità di accumulo pari a 112 mc.

3.3 - Impianto trattamento acque di prima pioggia e di disoleazione

L'impianto di drenaggio si attesta su un impianto di trattamento acque di prima pioggia e di disoleazione composto da:

n°1 Pozzetto Scolmatore: Idoneo alla separazione delle acque di prima pioggia da trattare da quelle di seconda pioggia da inviare, tramite tubazione by pass, direttamente al pozzetto di rilancio al ricettore finale;

Vasca d'accumulo collegata al foro d'uscita delle acque di prima pioggia del pozzetto deviatore;

n°1 Elettropompa sommersa per lo svuotamento della vasca di accumulo;

n°1 Pozzetto di calma;

Disoleatore in c.a per la separazione di oli e idrocarburi;

n°1 Filtro oleoassorbente per la rimozione di ulteriori particelle oleose presenti nel refluo;

Committente	TOSCANA AEROPORTI SPA
Titolo Commessa	RICONFIGURAZIONE E AMPLIAMENTO TERMINAL AEROPORTUALE

	Aeroporto AMERIGO VESPUCCI DI FIRENZE				Emissione
	RELAZIONE TECNICA PARCHEGGIO PERTINENZIALE L.122/89				AGOSTO 2019
Cod. Doc	REL 007	Rev:	0	Pagina:	9

- n°1 Pozzetto scolmatore e di controllo delle acque in uscita;
- n°1 vasca di laminazione per le acque di seconda pioggia(mc 64);
- n°1 Pozzetto con stazione di sollevamento per 06l./s collegato alla vasca di laminazione ed alla tubazione by pass per le acque di seconda pioggia provenienti dal pozzetto scolmatore;
- n°1 Pozzetto con stazione di sollevamento collegato alla tubazione by pass per le acque di seconda pioggia provenienti dal pozzetto scolmatore (troppo pieno);
- n°1 Pozzetto di espansione dell'acqua pompata, che tramite normale tubazione in pendenza convoglia le acque al sistema dei canali di bonifica.

Firenze Agosto 2019

Committente	TOSCANA AEROPORTI SPA
Titolo Commessa	RICONFIGURAZIONE E AMPLIAMENTO TERMINAL AEROPORTUALE

	AROPORTO AMERIGO VESPUCCI DI FIRENZE RELAZIONE TECNICA PARCHEGGIO PERTINENZIALE L.122/89				Emissione
					AGOSTO 2019
Cod. Doc	REL 007	Rev:	0	Pagina:	10

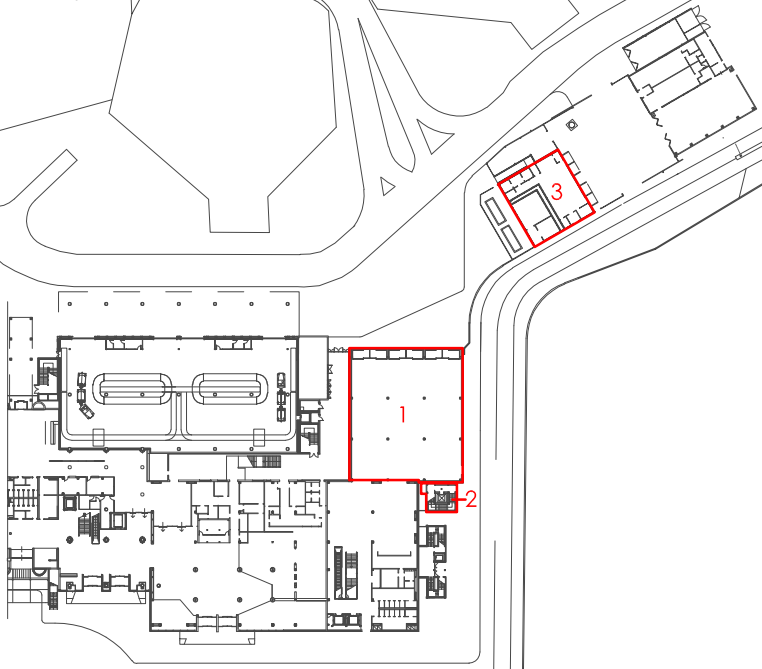
04. ALLEGATI

Committente	TOSCANA AEROPORTI SPA
Titolo Commessa	RICONFIGURAZIONE E AMPLIAMENTO TERMINAL AEROPORTUALE

CALCOLO AUMENTO SUPERFICIE UTILE LORDA

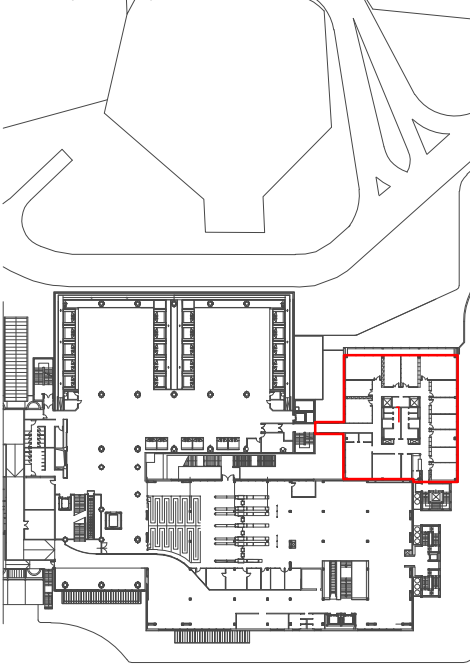
Stato di Progetto

PIANO TERRA



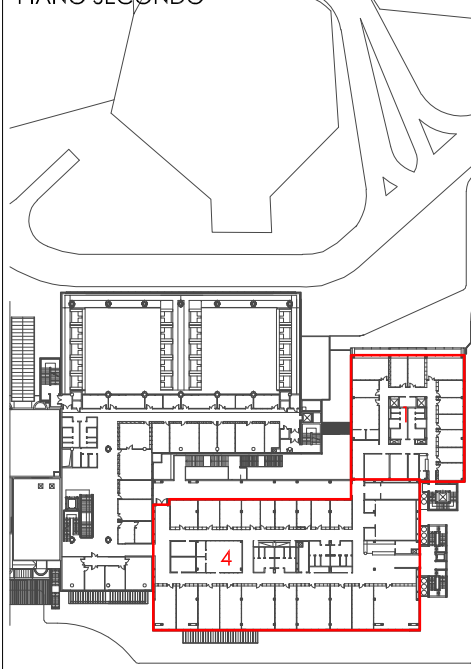
- 1 AMPLIAMENTO - NUOVI GATES
- 2 NUOVO CORPO SCALE ESTERNO
- 3 AMPLIAMENTO - NUOVO VARCO
- 4 AMPLIAMENTO EDIFICIO ESISTENTE

PIANO PRIMO



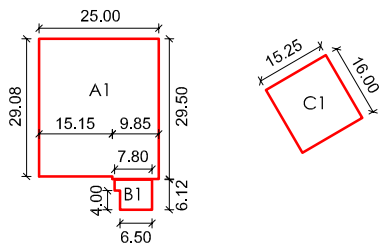
- 1 AMPLIAMENTO - NUOVI GATES
- 2 NUOVO CORPO SCALE ESTERNO
- 3 AMPLIAMENTO - NUOVO VARCO
- 4 AMPLIAMENTO EDIFICIO ESISTENTE

PIANO SECONDO



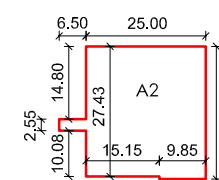
- 1 AMPLIAMENTO - NUOVI GATES
- 2 NUOVO CORPO SCALE ESTERNO
- 3 AMPLIAMENTO - NUOVO VARCO
- 4 AMPLIAMENTO EDIFICIO ESISTENTE

PIANO QUOTA 0.00



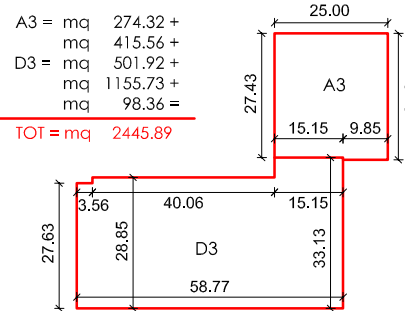
$$\begin{aligned}
 A1 &= \text{mq } 290.57 + \\
 &\quad \text{mq } 440.56 + \\
 B1 &= \text{mq } 26.00 + \\
 &\quad \text{mq } 16.54 + \\
 C1 &= \text{mq } 244.00 = \\
 \hline
 \text{TOT} &= \text{mq } 1017.67
 \end{aligned}$$

PIANO QUOTA 4.35



$$\begin{aligned}
 A2 &= \text{mq } 274.32 + \\
 &\quad \text{mq } 415.56 + \\
 &\quad \text{mq } 16.58 = \\
 \hline
 \text{TOT} &= \text{mq } 706.46
 \end{aligned}$$

PIANO QUOTA 8.85



$$\begin{aligned}
 A3 &= \text{mq } 274.32 + \\
 &\quad \text{mq } 415.56 + \\
 D3 &= \text{mq } 501.92 + \\
 &\quad \text{mq } 1155.73 + \\
 &\quad \text{mq } 98.36 = \\
 \hline
 \text{TOT} &= \text{mq } 2445.89
 \end{aligned}$$

RIEPILOGO DATI DI PROGETTO

S.U.L. IN AMPLIAMENTO MQ 4170.02
 S.U.L. IN DIMINUZIONE MQ 378.98
TOTALE INCREMENTO S.U.L. MQ 3791.04

SUPERFICIE COPERTA IN AMPLIAMENTO MQ 1113.55
 SUPERFICIE COPERTA IN DIMINUZIONE MQ 1170.99
TOTALE INCREMENTO SUPERFICIE COPERTA MQ - 57.44

CALCOLI AI SENSI DELLA L.122/89

DATI
 S.U.L. IN AMPLIAMENTO MQ 3791.04
 H VIRTUALE M 3.50

CALCOLO VOLUME VIRTUALE
 MQ 3791.04 x M 3.50 = MC 13268.64
TOT MC AMPLIAMENTO 13268.64

CALCOLO MQ PARCHEGGIO
 LEGGE 122/89 = 1MQ/10MC di parcheggi
 MC 13268.64/10 = 1326.86 MQ di parcheggi
TOT MQ 1326.86 DI PARCHEGGI RICHIESTI

DATI PROGETTO PARCHEGGIO

SUP. ASFALTATA	MQ 916.54
SUP. AUTOBLOCCANTI	MQ 646.50
SOMMANO	MQ 1563.04
	> MQ 1326.86 (L.122/89)
SUP. A VERDE	MQ 45.51
TOTALE	MQ 1608.55

PARCHEGGIO DISABILI

CALCOLO PARCHEGGI DESTINATI A PORTATORI DI HANDICAP
 ART.9 DPGR 41/R DEL 2009 = N.1 OGNI 30 POSTI O FRAZIONE
 N.51 POSTI AUTO E N.2 POSTI PER PORTATORI DI HANDICAP
TOT N.2 POSTI AUTO PER PORTATORI HANDICAP

AREE PERMEABILI

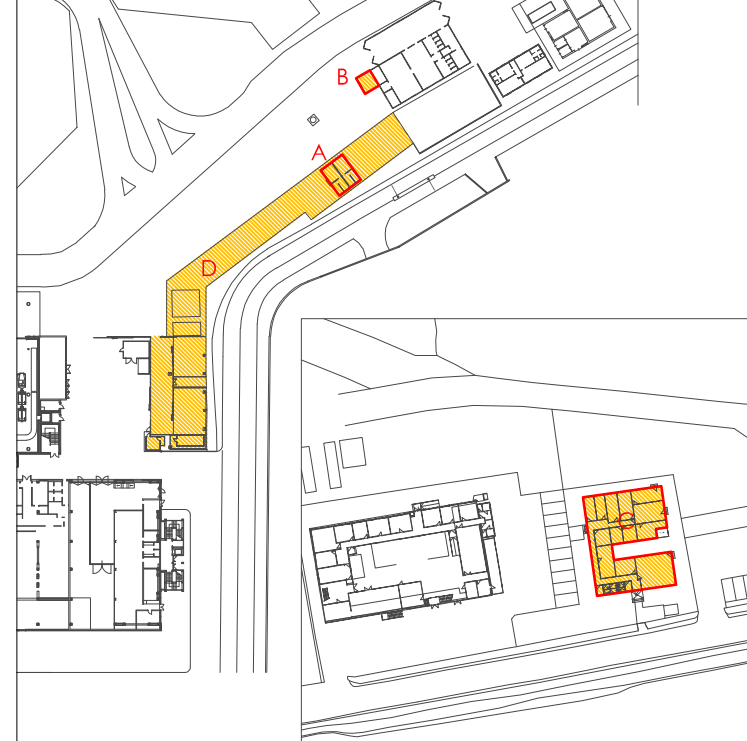
SUP. AEROPORTO = 120.978 ETTARI
 SUP. PERMEABILE = 78.936 ETTARI
 CORRISPONDENTE A 65.248% > 25% SUP. LOTTO
 SUP. PARCHEGGIO PAVIMENTATA:
 916.54 + 646.50/2 (PERMEABILITA' 50%) = 1239.79 MQ = 0.1025%

LA SUPERFICIE DEL NUOVO PARCHEGGIO INCIDE IN MANIERA DEL TUTTO TRASCURABILE (0.1025%) SULLA SUP. PERMEABILE DI 65.248% DEL LOTTO E RISPETTA IL MANTENIMENTO DI UN RAPPORTO DI PERMEABILITA' PARI AD ALMENO IL 25% (ART. 28 DPGR 64/R 2013)

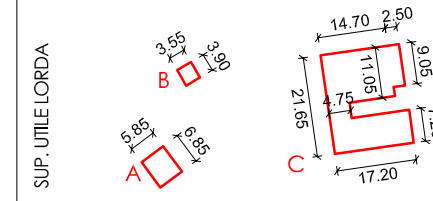
CALCOLO DEMOLIZIONE S.U.L. / SUP.COPERTA

Stato Autorizzato

PIANO TERRA



PIANO QUOTA 0.00



$$\begin{aligned}
 A &= \text{mq } 40.07 + \\
 B &= \text{mq } 13.85 + \\
 C &= \text{mq } 22.63 + \\
 &\quad \text{mq } 162.44 + \\
 &\quad \text{mq } 16.15 + \\
 &\quad \text{mq } 123.84 = \\
 \hline
 \text{TOT} &= \text{mq } 378.98
 \end{aligned}$$

SUP. UTILE LORDA SUPERFICIE COPERTA OGGETTO DI DEMOLIZIONE

B = mq	13.85	TOTALE = mq 1170.99
C = mq	325.06	
D = mq	832.08	

SUP. COPERTA