



**Politecnico
di Torino**

ID_Intervento
Sub_Intervento
Politecnico di Torino - Area edilizia e logistica
Corso Duca degli Abruzzi, 24 -10129 - Torino

MASTERPLAN "CITTADELLA POLITECNICA"

**AGGIORNAMENTO MASTERPLAN 2021
COLLEGIO DI VIGILANZA**

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO E DEI LAVORI AREA EDILIZIA E LOGISTICA				PROGETTO IMPIANTI ANTINCENDIO SERVIZIO ADEGUAMENTO STRUTTURE E IMPIANTI																					
Arch. G. Biscant DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE (CADES-B DEL 23/11/2021)																									
PROGETTO ARCHITETTONICO SERVIZIO GESTIONE PATRIMONIO IMMOBILIARE - SERVIZIO MESSA A NORMA E AMBIENTE				PROGETTO IMPIANTI MECCANICI SERVIZIO ADEGUAMENTO STRUTTURE E IMPIANTI																					
PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI SERVIZIO ADEGUAMENTO STRUTTURE E IMPIANTI				PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO																					
PROGETTO STRUTTURALE				REVISIONI																					
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Descrizione</th> <th>Data</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Rev.01_21.01.2016 - (Collegio di Vigilanza)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Rev.02_03.10.2018 - (Collegio di Vigilanza)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Rev.03_30.10.2021 - (Collegio di Vigilanza)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				N°	Descrizione	Data	1	Rev.01_21.01.2016 - (Collegio di Vigilanza)		2	Rev.02_03.10.2018 - (Collegio di Vigilanza)		3	Rev.03_30.10.2021 - (Collegio di Vigilanza)		4			5		
N°	Descrizione	Data																							
1	Rev.01_21.01.2016 - (Collegio di Vigilanza)																								
2	Rev.02_03.10.2018 - (Collegio di Vigilanza)																								
3	Rev.03_30.10.2021 - (Collegio di Vigilanza)																								
4																									
5																									
Data Redazione	Novembre 2021	Verifica Redazione		Codice Tavola																					
Data Emissione		Verifica Emissione		Titolo Tavola			N° Tavola																		
Nome file	2021_MP_novembre2021_ElaboratiGrafici.dwg			RELAZIONE DESCRITTIVA			REL 00																		
File stile di stampa (ctb)	MASTERPLAN_standard_edilizia.ctb																								
Modello	M03_CARTIGLIO	N° Revisione	XXXXX	Data Revisione	XXXXX																				

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003573 del 24/11/2021

INDICE

1. IL PROGETTO GENERALE E LE MODIFICAZIONI INTERVENUTE	2
1.1. Dal "Progetto Raddoppio" al "Progetto Cittadella politecnica" – Cronistoria delle autorizzazioni	2
1.2. Previsioni del nuovo Programma Generale operativo del "Progetto Cittadella politecnica"	3
2. LE FASI DELL'INTERVENTO E LE MODIFICAZIONI INTERVENUTE –CRONISTORIA	6
2.1. I recuperi già effettuati e le opere in corso di realizzazione	6
3. LE PREVISIONI DEL NUOVO MASTERPLAN	8
3.1. Le varianti introdotte al Masterplan approvato in data 11/01/2019 prot. n. 000153	8
3.2. Gli interventi di Fase D – E - F di cui si richiede l'accertamento di conformità a sensi dell'art. 81 DPR 616/77 e s.m.i. e conseguente autorizzazione a costruire	17
4. CRITERI DI CALCOLO PER LA VALUTAZIONE DEL FABBISOGNO DEI PARCHEGGI	18
4.1. Metodi di calcolo prescelti e verifica dei parcheggi pertinenziali secondo le prescrizioni della Legge 122/89 e delle NUEA del PRCG della Città di Torino.	18
5. ALLEGATI	23

POLITECNICO DI TORINO

REVISIONE DEL MASTER PLAN GENERALE DI PROGETTO

La presente relazione viene redatta al fine di illustrare brevemente le modifiche al Master Plan di progetto intervenute successivamente all'approvazione con Decreto del Sindaco del 11.01.2019, prot. N. 000153 e pubblicato sul B.U.R. Piemonte n. 4 del 24.01.2019.

Si riporta nel prosieguo l'articolazione delle fasi di progetto.

1. IL PROGETTO GENERALE E LE MODIFICAZIONI INTERVENUTE

1.1. Dal "Progetto Raddoppio" al "Progetto Cittadella politecnica" – Cronistoria delle autorizzazioni

Il progetto preliminare del "Raddoppio" del Politecnico sull'area delle Ex-Officine Grandi Riparazioni è stato presentato, per l'iter di approvazioni ai sensi dell'art. 81 del DPR 24.07.1977, n. 616, per la prima volta nel giugno 1994 ed autorizzato in data 15.12.1994.

Nel luglio 1999 è stata presentata una "Revisione del Progetto preliminare dell'intervento di Raddoppio" che, in seguito ad incontri interlocutori tra il Politecnico e la Soprintendenza dei Beni Culturali e Ambientali della Regione Piemonte, ha riproposto un piano generale che, pur mantenendo l'originale impostazione a grandi corti concluse, prevedeva un utilizzo delle aree più attento alla valorizzazione di parte delle preesistenze.

Successive modifiche all'impianto generale di progetto, in particolare in relazione alle caratteristiche funzionali del Lotto B, ed all'inserimento di edilizia residenziale per gli studenti, oltretutto alla sopraelevazione del parcheggio pluripiano già conducevano ulteriori verifiche urbanistiche che si concludevano con il provvedimento di approvazione da parte della Conferenza dei Servizi n. 5557 del 18.12.2015.

In seguito, per accogliere le rinnovate e crescenti esigenze di spazi destinati sia alla didattica che alla ricerca il Politecnico ha promosso una serie di interventi che riguardano la costruzione di spazi per la didattica ad uso temporaneo (cosiddette Nuove Aule P), di aule di grandi dimensioni prospicienti la via P.C. Boggio (cosiddette Aule R) e la sopraelevazione ad uso uffici del parcheggio pluripiano.

Nel 2018 in esito a nuove e diverse esigenze dell'Amministrazione relative alla didattica, alla ricerca, ed in un'ottica di attuazione delle politiche di welfare interno e di supporto ai temi della conciliazione vita-lavoro, il Politecnico ha proposto una revisione per meglio rispondere al nuovo quadro esigenziale dei diversi settori dell'Ateneo. La riorganizzazione degli spazi e dei volumi ha tenuto conto delle differenti "mission" di Ateneo: attività di didattica, ricerca, aggregative e servizi a supporto.

1.2. Previsioni del nuovo Programma Generale operativo del "Progetto Cittadella politecnica"

Come previsto dagli strumenti urbanistici il fabbisogno di parcheggi relativo all'Area di Intervento B potrà essere in parte soddisfatto nell'ambito della "Cittadella Politecnica", oggetto di Master Plan di cui all'Accordo di Programma stipulato in data 29/03/2006, e pubblicato sul B.U.R. n. 23 del 8.06.2006.

Tale fabbisogno viene soddisfatto utilizzando quota parte del costruendo parcheggio interrato pluripiano, intervento D13.2 (ex E3).

Il Politecnico sta sviluppando la progettazione dell'intervento di realizzazione del Nuovo Centro di Ricerca e Didattica denominato (provvisoriamente) DRH, Digital Revolution House (raddoppio dell'Energy Center) secondo le previsioni del *PR.IN Ambito 8.18/1 Spina2*, Area Ex Westinghouse, Unità di intervento 4, Area B1. Nel sviluppare ed approfondire la progettazione del Centro di Ricerca si è reso necessario trasferire una quota parte di aree a parcheggio maggiore rispetto alle previsioni del precedente Master Plan; per questo motivo con il presente documento si intende aggiornare le superfici e la verifica dei fabbisogni di parcheggio.

Inoltre, a seguito di mutate esigenze dell'Ateneo, in riferimento agli interventi di *Sopraelevazione e ampliamento fabbricati in Sede* (previsti in Fase A) si è proceduto a sostituire l'intervento denominato *Riqualificazione Sottotetto DIMEAS 1D* a favore dell'intervento denominato *Realizzazione intervento nel cortile DISEG*.

La realizzazione di detti interventi e della relativa volumetria nell'ambito del Masterplan non comporta una modifica alla superficie prevista di costruito, autorizzata in mq 168.314, ma prevede una differente successione ed articolazione degli interventi delle fasi D, E ed F del Progetto "Cittadella politecnica".

La nuova proposta di articolazione in fasi è riassunta schematicamente in:

FASE A+B - INTERVENTI REALIZZATI	
Fase A	Demolizione del fabbricato "Ex-Verniciatura"
	Costruzione di parcheggi a raso
	Sopraelevazione e ampliamento fabbricati in Sede
	Recupero, Rifunionalizzazione fabbricato "Ex-Mensa"
	Recupero, Rifunionalizzazione fabbricato "Ex-Stampati"
	Recupero, Rifunionalizzazione fabbricato "Ex-Spogliatoi"
	Costruzione di aule prefabbricate temporanee
	Ristrutturazione Ex-Tornerie
	Costruzione delle opere fognarie per il collegamento ai collettori comunali
	Costruzione della nuova centrale tecnologica interrata, cunicolo tecnologico interrato
Fase B	Demolizione del fabbricato "Ex-Carrozze"
	Demolizione parcheggi
	Costruzione parcheggi a raso
B1	Costruzione Lotto B – scavalchi, manica d'approdo
B2	Recupero e Rifunionalizzazione fabbricato "Ex-Fucine"
B3	Costruzione Corte Interrata
	Ampliamento superfici soppalco fabbricato "Ex-Tornerie"
	Sopraelevazione fabbricato 1B, chiusura "Terrazzo" Aeronautica_SEDE ATTUALE

FASE C - INTERVENTI REALIZZATI	
C1	Costruzione manica da 24 m
C2	Costruzione avancorpo da 15 m (un piano)
C3 (ex D8)	Costruzione parcheggi a raso
	Ampliamento Parcheggio Dipendenti

FASE D - INTERVENTI REALIZZATI	
D1, D2	Costruzione Maniche da 16m (dx, sx)
D3	Costruzione "Piazza" del Lotto B"
D4	Costruzione Residenza univer. C. Mollino (100 posti)
D5	Costruzione caffetteria
D9	Costruzione Sopraelevazione parcheggio pluripiano (UFFICI E LABORATORI - 1 piano)
D10	Costruzione aule (R1)
D12	Costruzione n.4 aule temporanee
D7	Costruzione parcheggio coperto (3 piani fuori terra)
D7.1	Costruzione zone di servizio e centrali
D13.1 (ex E3)	Costruzione Parcheggio pluripiano interrato (4 piani interrati)
	Demolizione parcheggio studenti

FASE D - INTERVENTI DA REALIZZARE	
	Demolizione parcheggi dipendenti Politecnico
	Demolizione fabbricati Ex- Spogliatoi,e Aule prefabbricate temporanee (su via Boggio)
D11	Costruzione Learning Center (R2)
D13	Costruzione Casa del Welfare
D14	Costruzione moduli prefabbricati sperimentali temporanei

FASE E	
	Demolizione parcheggi a raso: _Parcheggio- lato C.so Castelfidardo - ampliamento (destraz da fase D) _Parcheggio a raso C3_C.so Castelfidardo _Parcheggio a raso lato OGR (parziale – fase 1 di 2)
E1	Costruzione Centro culturale e spazi per la Ricerca
E2	Costruzione padiglioni corte GM

FASE F	
	Demolizione di parcheggi a raso: _Parcheggio- lato C.so Castelfidardo _Parcheggio a raso lato OGR (parziale – fase 2 di 2)
	Demolizione "Ex Mensa"
	Demolizione "Ex-Stampati"
	Demolizione n.4 aule temporanee
	Demolizione moduli prefabbricati sperimentali temporanei
F1	Realizzazione di area verde e sport (6500 mq)
F2 (ex E1)	Costruzione Nuova manica su Via Boggio
F3 (ex D6)	Costruzione di manica lungo c.so Castelfidardo (4 piani) +sopraelevazione di 2 piani_SEDE ATTUALE
F2.1	Costruzione Parcheggio interrato (ampliamento vs Via Boggio)

2. LE FASI DELL'INTERVENTO E LE MODIFICAZIONI INTERVENUTE –CRONISTORIA

2.1. I recuperi già effettuati e le opere in corso di realizzazione

FASE A:	<p>Sono concluse le opere riguardanti la Fase A sull'area EX-OGR, realizzate sulla scorta di pareri di conformità urbanistica ex art. 81 DPR 24.07.1977, n. 616 e di successive autorizzazioni già ottenute dal Politecnico. In particolare i lavori di ristrutturazione dei fabbricati Ex-Mensa, Ex-Spogliatoi ed Ex-Deposito Stampati, lungo via P.C. Boggio sono già ultimati e resi fruibili per scopi didattici.</p> <p>È stata completata la ristrutturazione del fabbricato "Ex-Tornerie" e la costruzione della centrale tecnologica interrata oltre che del cunicolo tecnologico interrato.</p>
FASE B:	<p>Per quanto attiene la realizzazione delle opere riguardanti la Fase B:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ con gara d'appalto in data 24.09.01 sono stati aggiudicati i lavori per la realizzazione delle sole strutture degli "scavalchi" e della "manica d'approdo" del Lotto B, i cui lavori si sono conclusi in data 05.09.2003; ○ sono conclusi i lavori di adeguamento interno del fabbricato Ex-Tornerie, autorizzati con provvedimento del Provveditore alle OO.PP. del Piemonte e della Valle d'Aosta prot. n. 4389/50 int. del 04.07.2003; ○ sono conclusi i lavori di completamento impiantistico ed opere edili di finitura degli "scavalchi" e della "manica d'approdo" del Lotto B in data 06.11.2006; ○ sono conclusi i lavori di realizzazione della Corte interrata in data 10.08.2006; ○ sono conclusi i lavori di ristrutturazione del fabbricato "Ex-Fucine" in data 25.01.2007.
FASE C:	<p>Per quanto attiene la realizzazione delle opere riguardanti la Fase C:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ sono conclusi i lavori per la realizzazione del Nuovo centro di ricerca in data 28.02.2009; ○ sono conclusi i lavori per la realizzazione del parcheggio coperto in data 28.02.2009; ○ sono realizzati ed utilizzati i parcheggi a raso previsti per la fase.
<u>FASE D:</u>	<p>Per quanto attiene la realizzazione delle opere riguardanti la Fase D:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ [D1 e D2]: sono conclusi i lavori per la realizzazione delle maniche D1 e D2, edifici di collegamento tra gli "scavalchi" e la manica dell'NCR in data 01.11.2010; ○ [D3]: è conclusa nel mese di maggio 2011 la realizzazione dell'area a verde antistante l'edificio NCR per una superficie di circa 5.200 mq; ○ [D4]: sono conclusi i lavori per la realizzazione della Residenza universitaria "Carlo Mollino" prospiciente il C.so Peschiera in data 09.01.2017;

- [D5]: sono conclusi i lavori per la realizzazione delle strutture e dell'involucro esterno dell'edificio D5, caffetteria in data 01.11.2010, di cui mancano le finiture interne e gli allestimenti;
- [D7]: sono conclusi i lavori per la costruzione del parcheggio coperto (3 piani fuori terra);
- [D9]: sono stati consegnati i lavori per la realizzazione della Sopraelevazione parcheggio pluripiano (Uffici e Laboratori – 1 piano);
- [D10]: sono conclusi i lavori a metà 2021 per la costruzione delle Aule (R1);
- [D12]: sono conclusi i lavori per la realizzazione degli spazi temporanei ad uso didattico in data 01.06.2018;
- [D13.2 –ex E3]: sono stati consegnati a febbraio 2021 i lavori per la realizzazione del parcheggio pluripiano interrato (4 piani interrati);
- è conclusa ad aprile 2019 la costruzione della Residenza universitaria "Cesare Codegone" in Via Borsellino, afferente al PR.IN Ambito 8.18/1 Spina2;
- è conclusa in data 30.10.2008 la realizzazione del parcheggio a raso di ampliamento del parcheggio dipendenti per una superficie di circa 2.795 mq;
- è conclusa nel mese di agosto 2011 la realizzazione del parcheggio a raso parallelo a C.so Castelfidardo e con accesso da C.so Peschiera per una superficie totale di circa 4.380 mq, in luogo dell'antecedente accesso di cantiere all'area della Cittadella politecnica;
- sono stati consegnati i lavori per la realizzazione della Residenza universitaria "Cesare Codegone" in Via Borsellino in data 11.10.2016.

FASE D**INTERVENTI PREVISTI NEL MASTERPLAN VIGENTE ED IN FASE DI REALIZZAZIONE**

- Realizzazione del fabbricato denominato Learning Center (rif. D11) per una SLP di 4.000 mq;
- Realizzazione Case del Welfare (rif. D13) per una SLP di 1.800 mq;
- Installazione Moduli prefabbricati sperimentali temporanei (rif. D14) per una SLP di 400 mq.

FASE E**Interventi previsti nel masterplan vigente ancora da realizzare:**

- Realizzazione dell'edificio denominato E1 come Centro culturale;
- Realizzazione dell'edificio denominato E2 come Padiglioni corte GM;
- Rimozione porzioni parcheggi a raso.

FASE F**Interventi previsti nel masterplan vigente ancora da realizzare:**

- Demolizione fabbricati sede attuale del Politecnico, edificio d'angolo tra C.so Castelfidardo e C.so Einaudi);
- Realizzazione ampliamento area verde e sport F1;
- Realizzazione della Nuova manca posta su via P.C. Boggio (F2) e relativi parcheggi interrati (F2.1);
- Realizzazione della manica denominata F3 (edificio ex-D6) posta su C.so Castelfidardo lato Sede.

3. LE PREVISIONI DEL NUOVO MASTERPLAN

3.1. Le varianti introdotte al Masterplan approvato in data 11/01/2019 prot. n. 000153

Le varianti proposte al Masterplan, riguardano:

- | | |
|--------|---|
| FASE A | ➤ <i>Sopraelevazione e ampliamento fabbricati in Sede</i> : sostituzione dell'intervento denominato Riqualficazione Sottotetto DIMEAS 1D a favore dell'intervento denominato Realizzazione intervento nel cortile DISEG. |
| FASE D | ➤ Aggiornamento , in aumento, del fabbisogno di parcheggi derivante dagli interventi del PR.IN SPINA 2 (Digital Revolution House – ex. Energy Center2) |
| FASE E | ➤ Aggiornamento , in diminuzione, delle porzioni di parcheggi a raso dismessi. |
| FASE F | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aggiornamento, in aumento, delle porzioni di parcheggi a raso dismessi; ➤ Aggiornamento delle superfici del parcheggio interrato pluripiano su via Borsellino (ampliamento). |

Nel dettaglio:

- le variazioni in termini di superfici per rispettare il fabbisogno a parcheggio sono sinteticamente nella successiva Tabella comparativa. Le FASI interessate dal presente aggiornamento sono la FASE A; D; E ed F; mentre le FASI B e C, già concluse, sono rimaste invariate;

- il confronto tra le fasi approvate nel Masterplan vigente prot. 59384 e l'attuale Masterplan è illustrato negli elaborati grafici **ALL. A, ALL. B, ALL.C.** di seguito riportati;

- lo schema della FASE D, organizzato in sottofasi realizzative (stato di fatto attuale – interventi da realizzare - demolizioni/detrazioni di superfici) che illustra il nuovo masterplan è riportato nell'allegata **TAV.02**.

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003573 del 24/11/2021

DESCRIZIONE INTERVENTI	MasterPlan approvato 11/01/2019			Nuovo MasterPlan 2021		
	SLP mq.	VOL mc.	Parcheggi Previsti mq.	SLP mq.	VOL mc.	Parcheggi Previsti mq.
Demolizione del fabbricato "Ex-Verniciatura"	-	-	-	-	-	-
Realizzazione di parcheggi a raso:						
Parcheggio dipendenti su C.so Peschiera	-	-	8.195	-	-	8.195
Parcheggio studenti (7340+775)	-	-	8.115	-	-	8.115
Sopraelevazione e ampliamento fabbricati in Sede	-	38.993	-	-	38.993	-
Sottotetto DIMEAS 1D - MC 750						
Intervento cortile DISEG - MC 750						
Sottotetto DIMEAS 1E - MC 1470						
Sopraelevazione 1B - MC 5600						
Sottotetti DISAT 4G-4F - MC 1485+1485						
Sottotetto DIATI 2G - MC 1188						
Sottotetto DELEN 4I - MC 1419						
Sottotetto DISEG 2C - MC 1094						
Sottotetti DISAT 3B - MC 1700						
Sottotetto DIATI 4D-4B - MC 1485+1485						
Sottotetto DIGEP 1E - MC 1551						
Sottotetto DISEG 2M - MC 1188						
Mensa cortile Q.Sella - MC 3772						
Intervento Ingresso principale - MC 300						
Intervento fabbricato 2A - MC 2121						
Sopraelevazione aule pari e dispari - 3D - 3E - MC 5000+4650						
Spazi per studenti in aree aperte e cortili - MC 1250 (PARK 125 mq)						
Recupero, Rifunionalizzazione fabbricato "Ex-Mensa"	2.577	-	-	2.577	-	-
Recupero, Rifunionalizzazione fabbricato "Ex-Stampati"	2.955	-	-	2.955	-	-
Recupero, Rifunionalizzazione fabbricato "Ex-Spogliatoi"	2.225	-	-	2.225	-	-
Costruzione di aule prefabbricate temporanee	576	2.016	-	576	2.016	-
Ristrutturazione Ex-Tornerie	10.700	-	-	10.700	-	-
Costruzione delle opere fognarie per il collegamento ai collettori comunali	-	-	-	-	-	-
Costruzione della nuova centrale tecnologica interrata, cunicolo tecnologico interrato	-	-	-	-	-	-
totale:	19.033	41.009	16.310	19.033	41.009	16.310

FASE B - INTERVENTI GIA' REALIZZATI				
DESCRIZIONE INTERVENTI	SLP	VOL	Parcheggi art. 19 comma 7 NUEA PRGC vigente	Parcheggi Previsti
	mq.	mc.	mq	mq.
Totale Fasi precedenti	19.033	41.009	4.101	16.310
Demolizione del fabbricato "Ex-Carrozze"	-	-	-	-
Detrazione parcheggi:				
_per costruzione di centrale AEM	-	-	-	600
Realizzazione parcheggi a raso:				
_Ampliamento parcheggio (3250+758)	-	-	-	4.008
B1 Costruzione Lotto B - scavalchi, manica d'approdo	17.425	60.988	6.099	
B2 Recupero e Rifunionalizz. fabbricato "Ex-Fucine"	7.068	-	-	
B3 Costruzione Corte Interrata	4.511	15.789	1.579	
Ampliamento superfici soppalco fabbricato "Ex-Tornerie"	1.000			
Sopraelevazione fabbricato 1B, chiusura "Terrazzo" Aeronautica_SEDE ATTUALE	-	3.447	345	
totale:	49.037	121.232	12.123	19.718

FASE C - INTERVENTI GIA' REALIZZATI				
DESCRIZIONE INTERVENTI	SLP	VOL	Parcheggi L. Tognoli	Parcheggi Previsti
	mq.	mc.	mq	mq.
Totale fasi precedenti	49.037	121.232	12.123	19.718
C1 Costruzione manica da 24 m	24.568	85.988	8.599	
C2 Costruzione avancorpo da 15 m (un piano) -	3.555	12.443	1.244	
C3 (exD8) Realizzazione parcheggi a raso (3200+1340+1370+2965)				8.875
Ampliamento Parcheggio Dipendenti				2.760
Ristrutturazione area sud Fabbricato 1B, chiusura "Terrazzo" Fabbricato 2C_SEDE ATTUALE	-	4.435	444	
totale:	77.160	224.098	22.410	31.353

		MasterPlan approvato 11/01/2019			Nuovo MasterPlan 2021		
FASE D - INTERVENTI IN FASE DI REALIZZAZIONE							
DESCRIZIONE INTERVENTI		SLP	VOL	Parcheggi Previsti	SLP	VOL	Parcheggi Previsti
		mq.	mc.	mq.	mq.	mc.	mq.
Totale Fasi precedenti		77.160	224.098	31.353	77.160	224.098	31.353
Detrazione parcheggi:							
_parcheggi dipendenti Politecnico (detrazione per costruzione Mollino)				- 1.750			- 1.750
_parcheggi dipendenti Politecnico (detrazione striscia verso Centrale Aem)				- 1.000			- 1.000
_parcheggi a raso Piazza (piazza GM)				- 3.200			- 3.200
_parcheggi a raso Piazza (piazza GM)				- 1.340			- 1.340
_Parcheggio dipendenti Via Boggio (detraz da fase A)				- 775			- 775
_Parcheggio Dipendenti C.so Peschiera (per realizzare aule temporanee)				- 2.760			- 2.760
_parcheggio studenti (detraz da fase A)				- 7.340			- 7.340
_parcheggio studenti (detraz da fase B)				- 3.250			- 3.250
_parcheggio studenti (detraz da fase C)				- 2.965			- 2.965
Demolizione fabbricati:							
Demolizione aule prefabbricate temporanee		- 576	- 2.016		- 576	- 2.016	
Demolizione Ex-Spogliatoi		- 2.225			- 2.225		
Costruzioni edifici							
D1,D2	Costruzione Maniche da 16m (dx,sx)	7.327	25.645		7.327	25.645	
D3	Costruzione "Piazza del Lotto B" a verde	-	-	-	-	-	-
D4	Costruzione Residenza univer. C. Mollino (100 posti)	2.590	9.065		2.590	9.065	
D5	Costruzione caffetteria	1.650	5.775		1.650	5.775	
D9	Costruzione Sopraelevazione parcheggio pluripiano (UFFICI E LABORATORI - 1 piano)	2.200	7.700		2.200	7.700	
D10	Costruzione aule (R1)	3.600	12.600		3.600	12.600	
D11	Costruzione Learning Center (R2)	4.000	14.000		4.000	14.000	
D12	Costruzione n.4 aule temporanee	1.500	5.250		1.500	5.250	
D13	Costruzione Casa del Welfare	1.800	6.300		1.800	6.300	
D14	Costruzione moduli prefabbricati sperimentali temporanei	400	1.400		400	1.400	
Realizzazione parcheggi :							
D7	Parcheggio coperto (3 piani fuori terra)			8.545			8.545
D7.1	_Zone di servizio e centrali	-	-	-	-	-	-
D13.1(ex E3)	_Parcheggio pluripiano interrato (4 piani) (di cui 5.050 mq destinati per Spina 2)			26.868			26.868
Realizzazione parcheggi a raso:							
_parcheggio tra Ex-Fucine e Prefabbricati				1.020			1.020
_Parcheggio- lato C.so Castelfidardo - ampliamento (3010)				3.010			3.010
_parcheggio tra edificio ad "H" e edifici Cittadella				2.135			2.135
Realizzazione parcheggi PERTINENZIALI PRIN SPINA2:							
(*)	Parcheggio destinato alla Residenza Universitaria Codegone, all'Energy Center ed al Digital Revolution House da realizzare in Cittadella			-2.960			- 5.050
totale:		99.426	309.816	45.591	99.426	309.816	43.501

		MasterPlan approvato 11/01/2019			Nuovo MasterPlan 2021		
FASE E							
DESCRIZIONE INTERVENTI		SLP	VOL	Parcheggi Previsti	SLP	VOL	Parcheggi Previsti
		mq.	mc.	mq.	mq.	mc.	mq.
Totale Fasi precedenti		99.426	309.816	45.591	99.426	309.816	43.501
Detrazione parcheggi a raso:							
_Parcheggio- lato C.so Castelfidardo - ampliamento (detraz da fase D)				- 3.010			- 3.010
_Parcheggio a raso C3_C.so Castelfidardo				- 1.370			- 1.370
_Parcheggio a raso lato OGR (758+2135+1020)				- 3.913			- 1.778
Costruzioni edifici							
E1	Costruzione Centro culturale e spazi per la Ricerca	15.400	53.900		15.400	53.900	
E2	Costruzione padiglioni corte GM	2.000	7.000		2.000	7.000	
totale:		116.826	370.716	37.298	116.826	370.716	37.343
FASE F							
DESCRIZIONE INTERVENTI		SLP	VOL	Parcheggi Previsti	SLP	VOL	Parcheggi Previsti
		mq.	mc.	mq.	mq.	mc.	mq.
Totale Fasi precedenti		116.826	370.716	37.298	116.826	370.716	37.343
Detrazione parcheggi a raso:							
_Parcheggio- lato C.so Castelfidardo - (8195-600-1000-1750)				- 4.845			- 4.845
_Parcheggio a raso lato OGR (2135)							- 2.135
Demolizione fabbricati:							
Demolizione "Ex Mensa"		- 2.577			- 2.577		
Demolizione "Ex-Stampati"		- 2.955			- 2.955		
Demolizione n.4 aule temporanee		- 1.500	- 5.250		- 1.500	- 5.250	
Demolizione moduli prefabbricati sperimentali temporanei		- 400	- 1.400		- 400	- 1.400	
Costruzioni edifici							
F2 (ex E1)	Costruzione Nuova manica su Via Boggio	48.000	168.000		48.000	168.000	
F3 (ex D6)	Costruzione di manica lungo c.so Castelfidardo (4 piani) +sopraelevazione di 2 piani SEDE ATTUALE	10.920	38.220	-	10.920	38.220	-
Realizzazione parcheggi :							
F2.1	Parcheggio interrato (ampliamento vs Via Boggio)			22.650			26.800
Realizzazione area verde :							
F1	Realizzazione di area verde e sport (6500 mq)						
totale:		168.314	570.286	55.103	168.314	570.286	57.163

(*) Dalle tabelle soprariportate, risulta invariata la SLP totale pari a 168.314 mq, mentre, dal confronto, si evidenzia una differente organizzazione degli interventi e del soddisfacimento del fabbisogno a parcheggio, garantito fase per fase, in considerazione dell'aumento della quota parte di aree a parcheggio derivanti dagli interventi del PRIN SPIN 2.

N.B. Le scritte in rosso indicano gli interventi previsti nel **nuovo Mastepalan**; le scritte in blu contraddistinguono gli interventi, che non saranno più realizzati, previsti nel **vigente Mastepalan** (B.U.R. Piemonte n.4 del 24.01.2019).

Le FASI interessate dal presente aggiornamento sono la FASE A; D; E ed F; mentre le FASI B e C, già concluse, sono rimaste invariate.

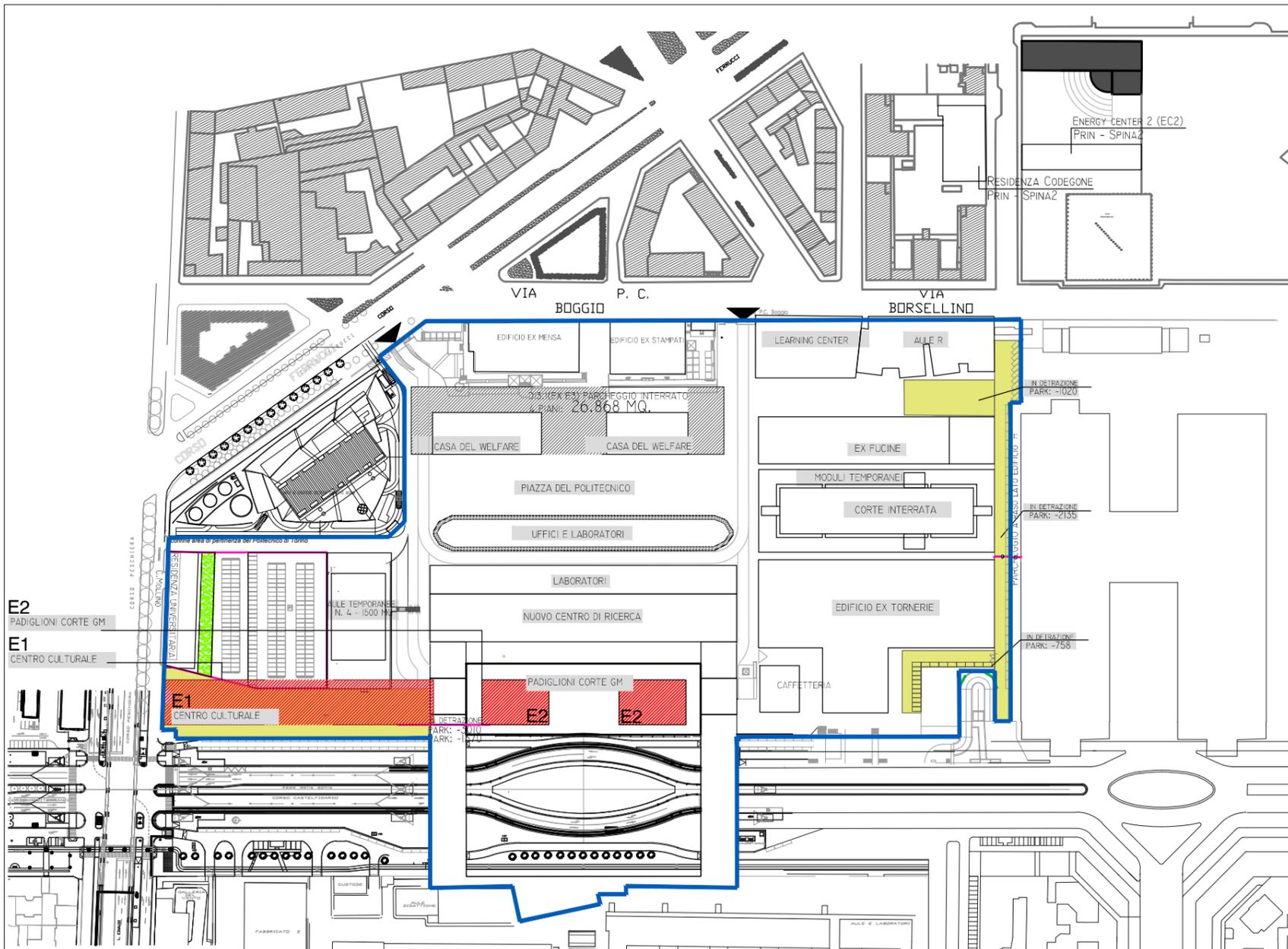
Si riporta altresì nel dettaglio il confronto Fase per Fase di sviluppo del Masterplan generale di progetto

FASE E

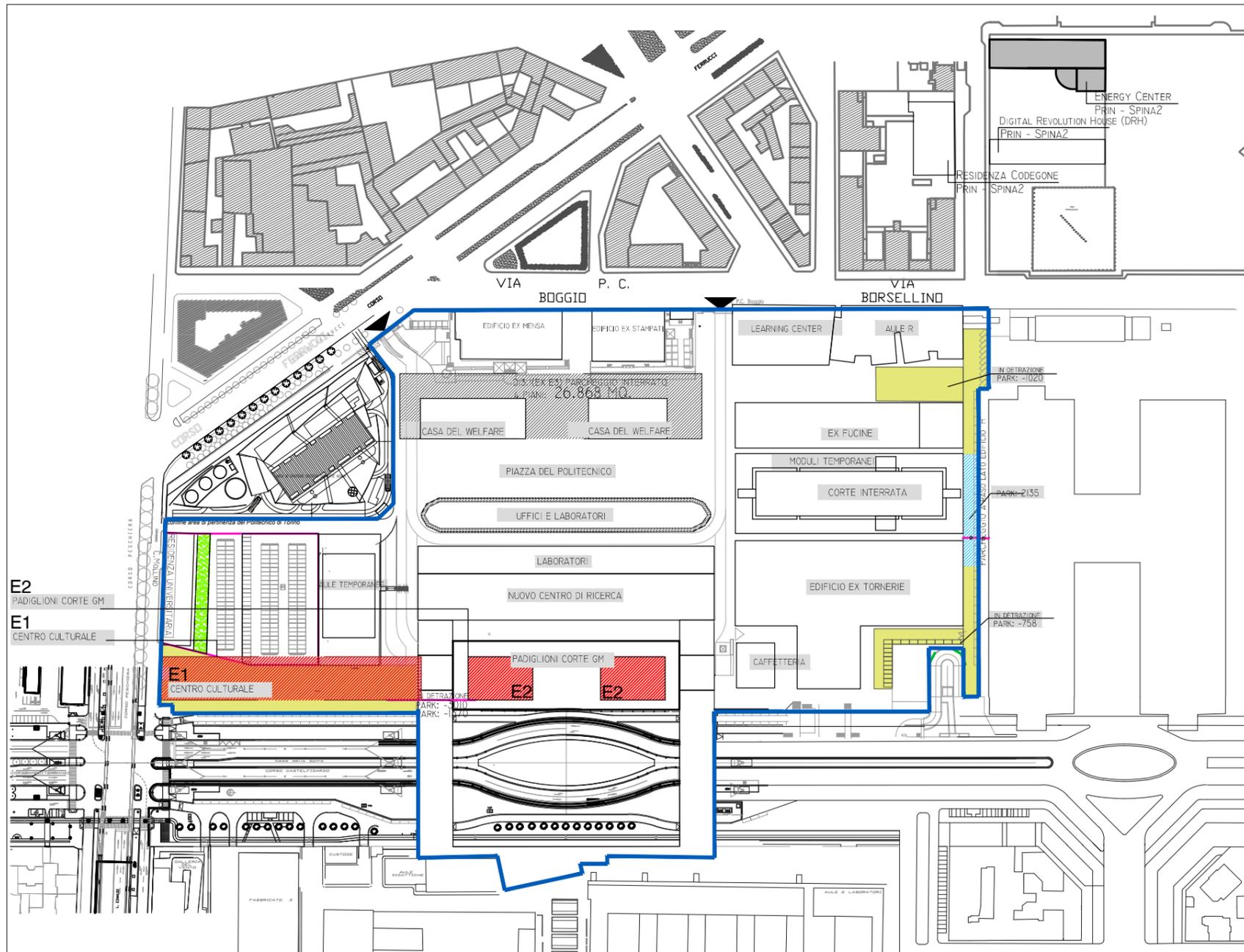
ALL. B

CONFRONTO DI FASE TRA MASTERPLAN VIGENTE - *Approvazione con Decreto del Sindaco (prot. n.000153) del 11.01.2019* - E LA FASE E DEL NUOVO MASTERPLAN

FASE E - MASTERPLAN VIGENTE



FASE E - MASTERPLAN - AGGIORNAMENTO



Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003573 del 24/11/2021

3.2. Gli interventi di Fase D – E - F di cui si richiede l'accertamento di conformità a sensi dell'art. 81 DPR 616/77 e s.m.i. e conseguente autorizzazione a costruire

Gli interventi previsti nel progetto "Cittadella politecnica" di cui si richiede la conformità, sono riportati nel precedente paragrafo 3.1 e coinvolgono le tre fasi: Fase A, Fase D, Fase E e Fase F.

Nel dettaglio le opere di cui si richiede, in questa sede, l'accertamento di conformità urbanistica ai sensi dell'art. 81 del DPR 616/77 e la conseguente autorizzazione a costruire riguardano:

- o *approvazione delle varianti introdotte nel Masterplan (riconteggio e verifica delle aree a parcheggio per soddisfacimento fabbisogni)*

L'intervento di Fase A, mantiene invariate le volumetrie soggette a recupero senza modificare fabbisogno a parcheggi già previsto.

A completamento della Fase D, la SLP complessiva è stimata in mq **99.426** per un conseguente fabbisogno di superficie a parcheggio di mq **30.982** (rif. art. 19 comma 7 al NUEA-PRGC vigente) mentre l'offerta di aree a parcheggio del Masterplan risulta pari a complessivi mq **45.501**.

A completamento della Fase E, la SLP complessiva è stimata in mq **116.826** per un conseguente fabbisogno di superficie a parcheggio di mq **37.072** (rif. art. 19 comma 7 al NUEA-PRGC vigente) mentre l'offerta di aree a parcheggio del Masterplan risulta pari a complessivi mq **37.343**.

A completamento della Fase F, la SLP complessiva è stimata in mq **168.314** per un conseguente fabbisogno di superficie a parcheggio di mq **57.029** (rif. art. 19 comma 7 al NUEA-PRGC vigente) mentre l'offerta di aree a parcheggio del Masterplan risulta pari a complessivi mq **57.163**.

Alla luce di tutto quanto sopra relazionato, le variazioni introdotte al Masterplan risultano pertanto un aggiornamento dell'articolazione delle aree a parcheggio e non implicano un aumento delle superfici totali dell'intero progetto della "Cittadella politecnica" che rispetta la SLP complessiva di **168.314 mq**, autorizzata con l'ultimo provvedimento in sede di Collegio di Vigilanza del 20/12/2018 e relativo Decreto sindacale prot. 000153 del 11/01/2019 (pubblicato sul B.U.R. Piemonte n.4 del 24/01/2019) e comunque inferiore ai 170.000 mq di SLP realizzabile.

I criteri di calcolo utilizzati ai fini della valutazione del fabbisogno di spazi a parcheggio sono dettagliatamente descritti al successivo Capitolo 4 "Criteri di calcolo e verifiche per la valutazione del fabbisogno dei parcheggi".

4. CRITERI DI CALCOLO PER LA VALUTAZIONE DEL FABBISOGNO DEI PARCHEGGI

4.1. Metodi di calcolo prescelti e verifica dei parcheggi pertinenziali secondo le prescrizioni della Legge 122/89 e delle NUEA del PRGC della Città di Torino.

Il progetto generale, così come revisionato, prevede la costruzione di parcheggi multipiano interrati e al piano terreno di alcuni edifici la cui realizzazione si articola, fase per fase, in funzione del fabbisogno generato dalle nuove volumetrie.

Nelle fasi transitorie di realizzazione il soddisfacimento delle superfici richieste è garantito da parcheggi provvisori fuori terra che vengono via via eliminati fino alla fase finale.

La valutazione del fabbisogno dei parcheggi applicata, in relazione a quanto richiesto all'art. 19 comma 7 delle NUEA del PRGC vigente della Città di Torino, prescrive 1 mq di superficie a parcheggio ogni 10 mc di nuova volumetria.

Pertanto, l'attuale verifica è stata effettuata seguendo il criterio di calcolo dei parcheggi pertinenziali, fase per fase di attuazione, del fabbisogno di superfici a parcheggi per mq 168.314 di slp totale.

Tale metodo conduce ad un fabbisogno (*complessivo a conclusione della fase F*) di **57.029 mq** di parcheggio, comprensivo del fabbisogno prodotto dagli interventi di primo insediamento e dagli interventi sulla sede di C.so Duca degli Abruzzi.

L'offerta di parcheggi prevista nel Masterplan risulta pari a **57.163 mq**, secondo la dislocazione indicata nell'allegato grafico TAV.01. Si confrontino al riguardo le tabelle di calcolo per la "*Verifica del fabbisogno dei parcheggi*" in appresso riportate.

Il calcolo per il conteggio delle volumetrie degli edifici è stato effettuato utilizzando una altezza standard di interpiano pari a m. 3.50.

FASE A - INTERVENTI GIA' REALIZZATI				
DESCRIZIONE INTERVENTI	SLP	VOL	Parcheggi art. 19 comma 7 NUEA PRGC vigente	Parcheggi Previsti
	mq.	mc.	mq	mq.
Demolizione del fabbricato "Ex-Verniciatura"	-	-	-	-
Realizzazione di parcheggi a raso:				
_ Parcheggio dipendenti su C.so Peschiera	-	-	-	8.195
_ Parcheggio studenti (7340+775)	-	-	-	8.115
Sopraelevazione e ampliamento fabbricati in Sede	-	38.993	3.899	
_ Intervento cortile DISEG (sostituisce Sottotetto DIMEAS 1D) - MC 750				
_ Sottotetto DIMEAS 1E - MC 1470				
_ Sopraelevazione 1B - MC 5600				
_ Sottotetti DISAT 4G-4F- MC 1485+1485				
_ Sottotetto DIATI 2G - MC 1188				
_ Sottotetto DELEN 4I - MC 1419				
_ Sottotetto DISEG 2C - MC 1094				
_ Sottotetti DISAT 3B - MC 1700				
_ Sottotetto DIATI 4D-4B - MC 1485+1485				
_ Sottotetto DIGEP 1E - MC 1551				
_ Sottotetto DISEG 2M - MC 1188				
_ Mensa cortile Q.Sella - MC 3772				
_ Intervento Ingresso principale - MC 300				
_ Intervento fabbricato 2A - MC 2121				
_ Sopraelevazione aule pari e dispari - 3D - 3E - MC 5000+4650				
_ Spazi per studenti in aree aperte e cortili - MC 1250 (PARK 125 mq)				
Recupero, Rifunionalizzazione fabbricato "Ex-Mensa"	2.577	-	-	
Recupero, Rifunionalizzazione fabbricato "Ex-Stampati"	2.955	-	-	
Recupero, Rifunionalizzazione fabbricato "Ex-Spogliatoi"	2.225	-	-	
Costruzione di aule prefabbricate temporanee	576	2.016	202	
Ristrutturazione Ex-Tornerie	10.700	-	-	
Costruzione delle opere fognarie per il collegamento ai collettori comunali	-	-	-	
Costruzione della nuova centrale tecnologica interrata, cunicolo tecnologico interrato	-	-	-	
totale:	19.033	41.009	4.101	16.310

FASE B - INTERVENTI GIA' REALIZZATI				
DESCRIZIONE INTERVENTI	SLP	VOL	Parcheggi art. 19 comma 7 NUEA PRGC vigente	Parcheggi Previsti
	mq.	mc.	mq	mq.
Totale Fasi precedenti	19.033	41.009	4.101	16.310
Demolizione del fabbricato "Ex-Carrozze"	-	-	-	
Detrazione parcheggi:				
_ per costruzione di centrale AEM	-	-	-	600
Realizzazione parcheggi a raso:				
_ Ampliamento parcheggio (3250+758)	-	-	-	4.008
B1 Costruzione Lotto B - scavalchi, manica d'approdo	17.425	60.988	6.099	
B2 Recupero e Rifunionalizz. fabbricato "Ex-Fucine"	7.068	-	-	
B3 Costruzione Corte Interrata	4.511	15.789	1.579	
Ampliamento superfici soppalco fabbricato "Ex-Tornerie"	1.000			
Sopraelevazione fabbricato 1B, chiusura "Terrazzo"	-	3.447	345	
Aeronautica_SEDE ATTUALE				
totale:	49.037	121.232	12.123	19.718

FASE C - INTERVENTI GIA' REALIZZATI				
DESCRIZIONE INTERVENTI	SLP	VOL	Parcheggi L. Tognoli	Parcheggi Previsti
	mq.	mc.	mq	mq.
Totale fasi precedenti	49.037	121.232	12.123	19.718
C1 Costruzione manica da 24 m	24.568	85.988	8.599	
C2 Costruzione avancorpo da 15 m (un piano) -	3.555	12.443	1.244	
C3 (exD8) Realizzazione parcheggi a raso (3200+1340+1370+2965)				8.875
Ampliamento Parcheggio Dipendenti				2.760
Ristrutturazione area sud Fabbricato 1B, chiusura "Terrazzo" Fabbricato 2C_SEDE ATTUALE	-	4.435	444	
totale:	77.160	224.098	22.410	31.353

FASE D - INTERVENTI IN FASE DI REALIZZAZIONE				
DESCRIZIONE INTERVENTI	SLP	VOL	Parcheggi art. 19 comma 7 NUEA PRGC vigente	Parcheggi Previsti
	mq.	mc.	mq	mq.
Totale Fasi precedenti	77.160	224.098	22.410	31.353
Detrazione parcheggi:				
_parcheggi dipendenti Politecnico (detrazione per costruzione Mollino)				- 1.750
_parcheggi dipendenti Politecnico (detrazione striscia verso Centrale Aem)				- 1.000
_parcheggi a raso Piazza (piazza GM)				- 3.200
_parcheggi a raso Piazza (piazza GM)				- 1.340
_Parcheggio dipendenti Via Boggio (<i>detraz da fase A</i>)				- 775
_Parcheggio Dipendenti C.so Peschiera (per realizzare aule temporanee)				- 2.760
_parcheggio studenti (<i>detraz da fase A</i>)				- 7.340
_parcheggio studenti (<i>detraz da fase B</i>)				- 3.250
_parcheggio studenti (<i>detraz da fase C</i>)				- 2.965
Demolizione fabbricati:				
Demolizione aule prefabbricate temporanee	- 576	- 2.016	- 202	
Demolizione Ex-Spogliatoi	- 2.225			
Costruzioni edifici				
D1,D2 Costruzione Maniche da 16m (dx,sx)	7.327	25.645	2.564	
D3 Costuzione "Piazza del Lotto B" a verde	-	-	-	-
D4 Costruzione Residenza univer. C. Mollino (100 posti)	2.590	9.065	907	
D5 Costruzione caffetteria	1.650	5.775	578	
D9 Costruzione Sopraelevazione parcheggio pluripiano (UFFICI E LABORATORI - 1 piano)	2.200	7.700	770	
D10 Costruzione aule (R1)	3.600	12.600	1.260	
D11 Costruzione Learning Center (R2)	4.000	14.000	1.400	
D12 Costruzione n.4 aule temporanee	1.500	5.250	525	
D13 Costruzione Casa del Welfare	1.800	6.300	630	
D14 Costruzione moduli prefabbricati sperimentali temporanei	400	1.400	140	
Realizzazione parcheggi :				
D7 _Parcheggio coperto (3 piani fuori terra)				8.545
D7.1 _Zone di servizio e centrali	-	-	-	-
D13.1(ex E3) _Parcheggio pluripiano interrato (4 piani) (di cui 5.050 mq destinati per Spina 2)				26.868
Realizzazione parcheggi a raso:				
_parcheggio tra Ex-Fucine e Prefabbricati				1.020
_Parcheggio- lato C.so Castelfidardo - ampliamento (3010)				3.010
_parcheggio tra edificio ad "H" e edifici Cittadella				2.135
Realizzazione parcheggi PERTINENZIALI PRIN SPINA2:				
(*) Parcheggio destinato alla Residenza Universitaria Codegone, all'Energy Center ed al Digital Revolution House da realizzare in Cittadella				- 5.050
totale:	99.426	309.816	30.982	43.501

FASE E				
DESCRIZIONE INTERVENTI	SLP	VOL	Parcheggi art. 19 comma 7 NUEA PRGC vigente	Parcheggi Previsti
	mq.	mc.	mq	mq.
Totale Fasi precedenti	99.426	309.816	30.982	43.501
Detrazione parcheggi a raso:				
_Parcheggio- lato C.so Castelfidardo - ampliamento (detraz da fase D)				- 3.010
_Parcheggio a raso C3 C.so Castelfidardo				- 1.370
_Parcheggio a raso lato OGR (758+1020)				- 1.778
Costruzioni edifici				
E1 Costruzione Centro culturale e spazi per la Ricerca	15.400	53.900	5.390	
E2 Costuzione padiglioni corte GM	2.000	7.000	700	
totale:	116.826	370.716	37.072	37.343

FASE F				
DESCRIZIONE INTERVENTI	SLP	VOL	Parcheggi art. 19 comma 7 NUEA PRGC vigente	Parcheggi Previsti
	mq.	mc.	mq	mq.
Totale Fasi precedenti	116.826	370.716	37.072	37.343
Detrazione parcheggi a raso:				
_Parcheggio- lato C.so Castelfidardo - (8195-600-1000-1750)				- 4.845
_Parcheggio a raso lato OGR (2135)				- 2.135
Demolizione fabbricati:				
Demolizione "Ex Mensa"	- 2.577			-
Demolizione "Ex-Stampati"	- 2.955			-
Demolizione n.4 aule temporanee	- 1.500	- 5.250	- 525	
Demolizione moduli prefabbricati sperimentali temporanei	- 400	- 1.400	- 140	
Costruzioni edifici				
F2 (ex E1) Costruzione Nuova manica su Via Boggio	48.000	168.000	16.800	
F3 (ex D6) Costruzione di manica lungo c.so Castelfidardo (4 piani) +sopraelevazione di 2 piani_SEDE ATTUALE	10.920	38.220	3.822	-
Realizzazione parcheggi :				
F2.1 _Parcheggio interrato (ampliamento vs Via Boggio)				26.800
Realizzazione area verde :				
F1 _Realizzazione di area verde e sport (6500 mq)				
totale:	168.314	570.286	57.029	57.163

La tabella seguente illustra, in riferimento al *PR.IN Ambito 8.18/1 Spina2*, Area Ex Westinghouse, Unità di intervento 4, Aree B1 e B2, il fabbisogno di zone a parcheggio e la suddivisione delle aree realizzate in loco ed in Cittadella.

Nello specifico a fine sviluppo degli interventi su Spina 2 – Aree B1 e B2, a fronte di un fabbisogno totale pari a **6.715 mq** di parcheggio, saranno realizzati complessivamente **6.850 mq** di cui 1.800 mq in loco e 5.050 mq in Cittadella all'interno del parcheggio pluripiano interrato D.13.1 (ex E3).

"ZTU Ambito 8,18/1 SPINA 2 - PR.IN" Unità di intervento 4: Aree di intervento B1 e B2						
Calcolo del fabbisogno parcheggi per Residenza universitaria "Cesare Codegone", per Energy Center e Digital Revolution House						
DESCRIZIONE INTERVENTI	SLP	VOL	Parcheggi art. 19 comma 7 NUEA PRGC vigente	Parcheggi Previsti/Realizzati		
				<i>in loco</i>	<i>in Cittadella</i>	
	mq.	mc.	mq	mq	mq	
Residenza universitaria Cesare Codegone (140 posti) (realizzata)	4.185	14.648	1.465	-	1.600	
Energy Center (realizzato)	6.000	21.000	2.100	3.890	-	
Digital Revolutio House (<u>DA REALIZZARE</u> con rimozione di parcheggi a raso e modifica autorimessa esistente per un totale in detrazione di ca. 2.090 mq)	9.000	31.500	3.150	-2.090	3.450	
TOTALE a fine sviluppo PR.IN - UNI 4 - Aree B1 e B2	19.185	67.148	6.715	1.800	5.050	
Totale parcheggi realizzati (in loco + Cittadella) a fine sviluppo B1 e B2				6.850		

5. ALLEGATI

Allegato: TAV.01 – Masterplan – Inquadramento generale fasi di sviluppo
TAV.02 – Sviluppo Fase D

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003573 del 24/11/2021