



COMUNE DI MADDALONI

(Caserta)



VARIANTE PIANO URBANISTICO ATTUATIVO (PUA) (APPROVATO CON DELIBERA DI C.C. N.220 DEL 15.09.2011) INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

TAVOLA

1

Relazione generale

SCALA

PROGETTISTA

ARCH. ROMANO BERNASCONI

COLLABORATORI STUDIO BERNASCONI:

ARCH. MARIAROSARIA TORBINIO (coordinamento generale)
ARCH. EMANUELE COLOMBO (elaborazioni informatiche)

COMUNE DI MADDALONI

PROT. GEN. N. 29293

04 LUG 2022

ALL

Cat.

Cl.

Fasc.

Il Responsabile del Procedimento

ING. PIETRO CORRERA

Assessore delegato

ARCH. GIUSEPPE D'ALESSANDRO

SINDACO:

ANDREA DE FILIPPO

DATA: Marzo 2022



CITTA' DI MADDALONI

VARIANTE AL PUA INSEDIAMENTI PRODUTTIVI
RELAZIONE



CITTA' DI MADDALONI

VARIANTE GENERALE AL PUA PER INSEDIAMENTI PRODUTTIVI APPROVATO CON DELIBERA C.C. N. 220 DEL 15.09.2011

RELAZIONE

1

Il progettista

Arch. Romano Bernasconi

Il Rup

Ing. Pietro Correrà

L'Assessore delegato

Arch. Giuseppe D'Alessandro

Il Sindaco

Andrea De Filippo

Napoli, aprile 2022

ARCH. ROMANO BERNASCONI



CITTA' DI MADDALONI

VARIANTE AL PUA INSEDIAMENTI PRODUTTIVI
RELAZIONE

Premessa

Il Comune di Maddaloni è dotato di un PUA per insediamenti produttivi approvato con delibera C.C. n. 320 del 15.09.2011. Per una serie di circostanze riportate nella delibera n. 184 del 07.10.2021 avente ad oggetto: Variante del "Piano particolareggiato degli Insediamenti Produttivi della Zona D9 ubicata lungo la ex SS. 265, nel tratto tra il nuovo svincolo di progetto con l'asse di andata al lavoro ed il foro boario" – ATTO DI INDIRIZZO, l'Amministrazione Comunale ha deciso di procedere ad una Variante in quanto, nel lasso di tempo intercorso dall'approvazione del PUA e la data odierna, non è stata possibile l'attuazione, anche parziale, del PUA riguardanti prevalentemente il mutato assetto della viabilità e la difficoltà dei proprietari delle aree di consorzarsi. Tuttavia numerosi lotti a fronte strada hanno potuto fruire di permesso di costruire; risultano attivi diversi opifici distinti nei grafici di progetto con i numeri: 1, 2, 3, 5, 6, 28, 29, 30, 31, 34, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 50, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61.

Il progetto di Variante

Preliminarmente, sia sulla scorta del PUA a suo tempo approvato, sia dei sopralluoghi ricognitivi, si è concordata con la Committenza la necessità del graduale interrimento dei cavi dell'alta tensione per evidenti motivi di sicurezza di un complesso di non trascurabile dimensione. Di conseguenza, nello stesso perimetro del PUA approvato si è provveduto a progettare nuova viabilità e riarticolazione dei lotti.

Sono previste due tipologie: quella degli opifici prevalentemente commerciali e l'altra con corpi di fabbrica destinati prevalentemente ad attività artigianali – industriali. Gli elaborati grafici mostrano, con diversa campitura a colori, sia le zone, sia i lotti con relative destinazioni. Ove si eccettuino alcune superfici destinate a standard e a parcheggi nella zona classificata D9 dal PRGC, tutte le attrezzature collettive sia di urbanizzazione primaria (verde e parcheggi), sia di urbanizzazione secondaria: edificio polifunzionale destinato ad accogliere, indicativamente, non in maniera prescrittiva, attrezzature sociali per l'industria, sportelli bancari, primo soccorso, bar, ristoranti e un complesso di attrezzature sportive, tutte ubicate nella zona F10 del PRGC.



CITTA' DI MADDALONI

VARIANTE AL PUA INSEDIAMENTI PRODUTTIVI
RELAZIONE

Come previsto dalla convenzione a disciplina dell'incarico di Variante al PUA, gli elaborati costituenti tale Variante sono i seguenti:

1. Relazione generale
2. Inquadramento territoriale
3. Stralcio del PRG e del PUA approvato nel 2011
4. Stato dei luoghi (aerofotogrammetria)
5. Stato dei luoghi (catastale)
6. Zonizzazione
7. Lottizzazione (su cartografia aerofotogrammetrica)
8. Lottizzazione (su planimetria catastale)
9. Planivolumetria
10. Tabelle di raffronto tra Pua approvato e variante
11. Profili
12. Planimetria attrezzature collettive riferite a destinazioni commerciali e a destinazioni industriali artigianali
13. Viabilità e parcheggi
14. Schema impianti
15. Schema impianti
16. Particolari costruttivi
17. Norme Tecniche di Attuazione
18. Schema di convenzione
19. Schema di convenzione ex art. 28-bis del d.P.R. n. 380/2001
20. Vedute di insieme

3

Come è noto i limitrofi comuni di Marcianise e San Marco Evangelista hanno utilizzato gran parte degli agglomerati del Consorzio ASI di Caserta, per cui appare necessario, considerata la notevole domanda, predisporre ulteriori aree per insediamenti produttivi. D'altronde sono in avanzata fase studi per la realizzazione di un distretto economico basato sulla notevole infrastrutturazione dell'area, individuata, già da tempo, come contesto retroportuale di Napoli ove è possibile fare ricorso alla ZES. La contestuale presenza dello scalo merci, dell'interporto e del nodo autostradale di Caserta Sud/Napoli Nord attraverso uno svincolo dedicato, con il Porto di Napoli e l'aeroporto di Capodichino sono azioni per un significativo sistema intermodale.

Come si evince dalle tabelle allegate e dai grafici di progetto sono stati predisposti lotti per insediamenti prevalentemente commerciali e lotti per industria e artigianato. I lotti sono di varie dimensioni, ma accorpabili e separabili nel rispetto dell'impianto generale e del sistema viario.

Il rapporto di copertura sia per i lotti prevalentemente commerciali, sia per quelli prevalentemente industriali/artigianali e logistiche è pari a 0,50 mq/mq; l'altezza non può superare 8,00 mt. per i lotti prevalentemente commerciali e mt. 12,00 per

ARCH. ROMANO BERNASCONI



CITTA' DI MADDALONI

VARIANTE AL PUA INSEDIAMENTI PRODUTTIVI
RELAZIONE

i lotti prevalentemente industriali/artigianali e m.t. 18,00 per quelli destinati ad attività logistiche.

Le attrezzature collettive sono state calcolate ai sensi dell'art. 5 del D.M. 02.04.1968 n. 1444 e ubicate prevalentemente nell'area a sud contigua classificata F10 nel P.R.G.C.

E' stata prevista la realizzazione di attrezzature sportive e per il tempo libero, nonché pubblici esercizi: ristoranti, bar, edicole, percorsi pedonali coperti con una preminente funzione naturalistica del verde con piantumazioni di alberi di medio ed alto fusto e la messa a dimora di essenze arboree secondo specifici progetti unitari.

L'articolazione planivolumetrica è ben visibile negli elaborati grafici che prevedono, prevalentemente a fronte strada, i lotti per gli opifici commerciali, quelli per insediamenti industriali/artigianali sono retrostanti rispetto alla ex SS. N. 245, ma ben serviti dall'imponente sistema viario, che, a breve, riceverà anche gli automezzi che utilizzano l'autostrada A30 con casello nelle immediate adiacenze del realizzando complesso produttivo di cui alla presente variante.

Sarà estremamente importante anche la qualità architettonica dei manufatti produttivi che andranno ad insediarsi nel contesto, anche perché costituiranno una sorta di "porta della città" per le provenienze da occidente. Occorrerà, pertanto, particolare attenzione alle progettazioni sia degli opifici che delle attrezzature che dovranno essere qualitativamente ineccepibili in una città che ha nei propri programmi dotazioni imponenti di aree di verde attrezzato e non.

TABELLA DELLE SUPERFICI DEL PUA			
Lotto n.	Destinazione		
	Commerciale	Industriale/Artigianale e Logistica	Già edificati
1			6.481
2			5.079
3			3.700
4	7.593		
5			4.727
6			5.277
7	12.143		
8	16.025		
9	17.678		
10		12.338	
11		5.105	



CITTA' DI MADDALONI

VARIANTE AL PUA INSEDIAMENTI PRODUTTIVI
RELAZIONE

12		4.535	
13		6.049	
14		6.638	
15		6.344	
16		4.984	
17		4.822	
18		5.000	
19		5.808	
20		5.647	
21		7.391	
22		5.413	
23		3.914	
24		4.703	
25		4.549	
26		5.646	
27	27.408		
28			1.366
29			2.730
30			915
31			11.557
32	6.960		
33	13.621		
34			10.710
35		5.369	
36		8.364	
37		8.039	
38		3.651	
39		8.500	
40		12.675	
41		16.145	
42			15.722
43			20.900
44			8.276
45			8.950
46	11.245		
47			433
48			7.662
49	6.721		
50			1.199
51	3.151		
52	6.356		
53	7.421		
54	15.938		
55			1.920
56			1.865
57			6.438



CITTA' DI MADDALONI

VARIANTE AL PUA INSEDIAMENTI PRODUTTIVI
RELAZIONE

58			1.000
59			6.317
60			4.664
61			5.755
62		12.836	
63		9.594	
64		17.448	
TOTALE	152.260	201.507	143.643

TABELLA DELLE SUPERFICI DEL PUA

Lotto n.	Destinazione		
	Commerciale	Industriale/Artigianale e Logistica	Già edificati
1			6.481
2			8.779
3	7.593		
4			4.727
5			5.277
6	12.143		
7	16.025		
8	17.678		
9		12.338	
10		5.105	
11		4.535	
12		6.049	
13		6.638	
14		6.344	
15		4.984	
16		4.822	
17		5.000	
18		5.808	
19		5.647	
20		7.391	
21		5.413	
22		3.914	
23		4.703	
24		4.549	



CITTA' DI MADDALONI

VARIANTE AL PUA INSEDIAMENTI PRODUTTIVI
RELAZIONE

25		5.646	
26	27.408		
27			1.366
28			2.730
29			915
30			11.557
31	6.960		
32	13.621		
33			10.710
34		5.369	
35		8.364	
36		8.039	
37		3.651	
38		8.500	
39		12.675	
40		16.145	
41			15.722
42			20.900
43			8.276
44			8.950
45	11.245		
46			433
47			7.662
48	6.721		
49			1.199
50	3.151		
51	6.356		
52	7.421		
53	15.938		
54			11.223
55			6.317
56			4.664
57			5.755
58		12.836	
59		9.594	
60		17.448	
TOTALE	152.260	201.507	143.643



CITTA' DI MADDALONI

VARIANTE AL PUA INSEDIAMENTI PRODUTTIVI
RELAZIONE

Attrezzature			
	Verde pubblico attrezzato	Parcheggi	Urbanizzazione secondaria
	mq.	mq.	mq.
d1		281	
d2		358	
d3		453	
d4		963	
d5		506	
d6		501	
d7		694	
d8		415	
d9		627	
d10		224	
d11		224	
d12		578	
d13		309	
d14		267	
d15		385	
d16		278	
d17		809	
d18		12028	
c1	1613		
c2	5186		
c3	16644		
c4	42361		
as1			17050
TOTALE	65.804	19.900	17.049

DATI CATASTALI

L'area interessata dalla presente Variante è individuata in Catasto:

ARCH. ROMANO BERNASCONI



CITTA' DI MADDALONI

VARIANTE AL PUA INSEDIAMENTI PRODUTTIVI
RELAZIONE

FOGLIO 32

5127, 5125, 5092, 240, 244, 291, 31, 169, 168, 32, 259, 5073, 414, 170, 171, 242, 241, 219, 222, 5110, 5111, 5008, 5007, 5005, 389, 576, 225, 5039, 217, 342, 339, 338, 5004, 296, 5057, 294, 5055, 249, 268, 5132, 5038, 165, 164, 5037, 5075, 112, 44, 5038, 83, 244, 243, 49, 5041.

FOGLIO 33

5181, 5180, 5215, 233, 232, 234, 5015, 235, 11, 183, 184, 185, 182, 5005, 202, 238, 9, 231, 230, 228, 5185, 10, 60, 5004, 5006, 5007, 61, 83, 198, 215, 200, 201, 193, 192, 195, 196, 213, 212, 203, 206, 204, 205, 16, 62, 109, 63, 99, 64, 5214, 5212, 102, 15, 5210, 5211, 5213, 5239, 5240, 5206, 5208, 5209, 5217, 5218, 5219, 5220, 5221, 5222, 5223, 5224, 116, 5225, 5226, 118, 5227, 5228, 120, 5229, 5230, 122, 5231, 5186, 226, 225, 5020, 5187, 106, 5155, 5153, 5154, 132, 5189, 1, 56, 57, 175, 58, 176, 177, 5143, 5141, 5139, 5021, 5086, 5022, 5145, 5144, 5023, 84, 5152, 50109, 5147, 5148, 5149, 5017, 89, 224, 209.

FOGLIO 34

5029, 5007, 153, 154, 21, 96, 140, 212, 141, 5052, 5051, 98, 22, 23, 99, 148, 17, 24, 100, 25, 155, 156, 221, 26, 187, 77, 27, 319, 78, 28, 81, 80, 318, 290, 259, 29, 239, 332, 331, 18, 320, 322, 353, 321, 393, 355, 354, 146, 34, 38, 122, 32, 33, 287, 288, 35, 105, 180, 107, 108, 181, 83, 111, 110, 109, 106, 129, 130, 316, 317, 314, 315, 312, 313, 310, 311, 308, 309, 307, 306, 304, 305, 303, 302.

9

Come si evince dall'elaborato di zonizzazione l'intera superficie della Variante è articolata come segue:

Zona D9 già edificata	mq. 143.643
Zona D9 destinata ad attività produttive prevalentemente commerciali	mq. 152.260
Zona D9 destinata ad attività produttive prevalentemente artigianali/industriali e logistiche	mq. 201.507
Zona fuori confine comunale	mq. 8.953 (presente nel PUA approvato, non riproposta nella Variante)
Zona F10 destinata a verde pubblico	mq. 65.804
Zona F10 destinata a parcheggio alberato	mq. 19.900
Zona F10 destinata ad urbanizzazione secondaria	mq. 17.050
Zona D9 destinata a strade	

ARCH. ROMANO BERNASCONI



CITTA' DI MADDALONI

**VARIANTE AL PUA INSEDIAMENTI PRODUTTIVI
RELAZIONE**

carrabili mq. 43.130
Zona D9 destinata a percorsi
pedonali/ciclabili mq. 9.770

TABELLA DELLE SUPERFICI DEL PUA								
LOTTI					ATTREZZATURE			
Lotto n.	Destinazione			Rapp orto Coper tura NTA 0,50 mq/m q	Sup. Consenti ta Sup. lotto x Rc	Sup. Conse ntita Max possibi le	Sup. Attrezzat ure pubblich e dei lotti commerc iali 0,8 x sup.cons entita	Sup. Attrezzature pubbliche dei lotti Industriali/A rtigianali 0,1 x sup. lotto
	Commerci ale	Industriale/ Artigianale e Logistica	Già edificati					
1			6.481	0,50				
2			5.079	0,50				
3			3.700	0,50				
4	7.593			0,50	3.797	3.797	3.037	
5			4.727	0,50				
6			5.277	0,50				
7	12.143			0,50	6.071	6.071	4.857	
8	16.025			0,50	8.013	8.013	6.410	
9	17.678			0,50	8.839	8.839	7.071	
10		12.338		0,50	6.169	6.169		1.234
11		5.105		0,50	2.553	2.527		511
12		4.535		0,50	2.268	2.016		454
13		6.049		0,50	3.025	3.025		605
14		6.638		0,50	3.319	3.319		664
15		6.344		0,50	3.172	3.172		634
16		4.984		0,50	2.492	2.492		498
17		4.822		0,50	2.411	2.411		482
18		5.000		0,50	2.500	2.500		500

ARCH. ROMANO BERNASCONI



CITTA' DI MADDALONI

VARIANTE AL PUA INSEDIAMENTI PRODUTTIVI
RELAZIONE

19		5.808		0,50	2.904	2.904		581
20		5.647		0,50	2.824	2.722		565
21		7.391		0,50	3.695	3.695		739
22		5.413		0,50	2.706	2.706		541
23		3.914		0,50	1.957	1.756		391
24		4.703		0,50	2.352	2.288		470
25		4.549		0,50	2.275	2.186		455
26		5.646		0,50	2.823	2.823		565
27	27.408			0,50	13.704	13.704 4	10.963	
28			1.366	0,50				
29			2.730	0,50				
30			915	0,50				
31			11.557	0,50				
32	6.960			0,50	3.480	3.480	2.784	
33	13.621			0,50	6.811	6.811	5.448	
34			10.710	0,50				
35		5.369		0,50	2.684	2.570		537
36		8.364		0,50	4.182	4.182		836
37		8.039		0,50	4.020	4.020		804
38		3.651		0,50	1.826	1.375		365
39		8.500		0,50	4.250	4.250		850
40		12.675		0,50	6.338	6.338		1.268
41		16.145		0,50	8.072	8.072		1.614
42			15.722	0,50				
43			20.900	0,50				
44			8.276	0,50				
45			8.950	0,50				
46	11.245			0,50	5.623	5.623	4.498	
47			433	0,50				
48			7.662	0,50				
49	6.721			0,50	3.361	3.361	2.688	
50			1.199	0,50				
51	3.151			0,50	1.576	1.094	1.260	
52	6.356			0,50	3.178	3.178	2.542	
53	7.421			0,50	3.711	3.710	2.968	
54	15.938			0,50	7.969	7.970	6.375	
55			1.920	0,50				
56			1.865	0,50				
57			6.438	0,50				
58			1.000	0,50				
59			6.317	0,50				



CITTA' DI MADDALONI

VARIANTE AL PUA INSEDIAMENTI PRODUTTIVI
RELAZIONE

60			4.664	0,50				
61			5.755	0,50				
62		12.836		0,50	6.418	6.418		1.284
63		9.594		0,50	4.797	4.797		959
64		17.448		0,50	8.724	8.724		1.745
TOTALE	152.260	201.507	143.643				60.904	20.151

La normativa della presente Variante propone diverse alternative per la realizzazione del complesso. E' stato predisposto schema di convenzione al fine di regolare i reciproci rapporti con controllo pubblico.

Il piano può anche essere realizzato per stralci funzionali per quanto concerne le infrastrutture anche nelle more della completa realizzazione degli standard nell'area F10 del PRG.

Per i lotti a fronte strada può farsi ricorso al permesso di costruire convenzionato ai sensi dell'art. 28 bis del D.P.R. 380/2001 e ss.mm.ii anche in considerazione di quanto di seguito esplicitato; all'uopo, è stato predisposto apposito schema di convenzione.

Nell'arco temporale dall'approvazione del PRGC del 1988 ad oggi, la situazione urbanistica dell'area oggetto di PUA ha subito mutamenti significativi.

Il PRGC prevedeva per le aree classificate D9 per insediamenti industriali, artigianali e commerciali, l'intervento diretto, ad eccezione delle "aree (le più cospicue e accentrate), che si svolgono lungo la Nazionale 265 da Caserta Sud, nel tratto compreso tra il nuovo svincolo di progetto con l'asse di andata a lavoro ed il foro boario", per le quali era previsto il ricorso alla pianificazione attuativa (piano particolareggiato di esecuzione).

Lungo la ex SS. N. 265, sia prima che dopo l'approvazione del PUA (15.09.2011), sono stati rilasciati vari titoli edilizi sulla scorta di numerosi pareri legali prodotti dai proprietari/richiedenti, nonché di relazioni del Dirigente UTC pro tempore che definivano l'area sufficientemente urbanizzata.

Pertanto la zona, nel corso degli anni (oltre un trentennio), ha subito un notevole sviluppo. Allo stato attuale per i lotti liberi con accesso dalla ex SS. N. 265, non può più parlarsi di lotti costituenti "aree, le più cospicue e accentrate". Possono essere definiti lotti residuali, ove, si ritiene, che le esigenze di urbanizzazione possano essere soddisfatte con semplificazione procedurale disciplinando, in tal modo, eventuali ed ulteriori obblighi o adempimenti a carico dei privati proprietari cui subordinare il rilascio dei titoli edilizi.



CITTA' DI MADDALONI

VARIANTE AL PUA INSEDIAMENTI PRODUTTIVI
RELAZIONE

Per tali lotti, come già detto, si propone di ricorrere al permesso di costruire convenzionato ai sensi dell'art. 28-bis del D.P.R. n. 380/2001 e ss.mm.ii., al fine di assicurare una disciplina accessoria del permesso di costruire, oltre la dimensione di mero provvedimento, in quanto consente di strutturare e instaurare un rapporto regolativo temporale tra il richiedente e l'amministrazione comunale.

Il P. di C. convenzionato è sostitutivo della pianificazione di dettaglio nei casi all'uopo previsti. Non viene, però, inibita la previsione di autonomi piani di dettaglio per ogni altra situazione non ancora definita e/o regolata nel medesimo comparto e nelle zone finitime.

In buona sostanza è del tutto evidente e acclarato che esigenze di urbanizzazione non particolarmente complesse possano essere assicurate dal permesso di costruire convenzionato al fine di regolare tutti gli obblighi che l'operatore privato assume per dotare il territorio di spazi ed attrezzature pubbliche o collettive, quali la cessione di aree, l'esecuzione delle opere di urbanizzazione a scomputo, etc.

Per i lotti a fronte ex SS. 265 ricadenti in aree già urbanizzate, la pianificazione attuativa nulla potrebbe aggiungere in termini di infrastrutturazione. Costituirebbe, invece, un inutile aggravio delle procedure senza sortire effetti di qualche utilità sotto il profilo della pianificazione delle urbanizzazioni, in quanto già presenti.

Anche la giurisprudenza ritiene che *"la possibilità di rilascio di un permesso di costruire convenzionato, non preceduto dall'approvazione di uno strumento urbanistico di dettaglio, è stata riconosciuta in via generale con l'introduzione dell'art. 28 bis del D.P.R. n. 380 del 2001 per tutte le situazioni nelle quali le esigenze di urbanizzazione possano essere soddisfatte con una modalità semplificata"* (TAR Piemonte, Torino, Sez. II, n. 1165/2016).

Il permesso di costruire convenzionato è da considerarsi strumento potenzialmente alternativo ed equipollente rispetto ad un piano urbanistico attuativo; occorre però stabilire in base a quali presupposti ed in che limiti e misura esso possa operare.

E' evidente che dalla lettura dell'art. 28-bis sia possibile desumere che il presupposto legittimante il ricorso al permesso di costruire convenzionato sia costituito da una situazione di bassa esigenza di urbanizzazione, ossia quella nella quale l'ambito territoriale di riferimento sia già ampiamente urbanizzato ed infrastrutturato, per cui le poche opere mancanti possano essere convenzionate



CITTA' DI MADDALONI

VARIANTE AL PUA INSEDIAMENTI PRODUTTIVI
RELAZIONE

con l'amministrazione; il titolo convenzionato otterrebbe sostanzialmente il medesimo risultato dello strumento urbanistico attuativo.

Il P. di C. convenzionato, in casi specifici quali quelli della presente variante, integra la pianificazione attuativa.

Previa acquisizione del permesso di costruire convenzionato, è consentita l'attuazione parziale delle previsioni edificatorie del piano regolatore generale anche nei comparti edificatori che risultano parzialmente edificati, purché sia garantita la fruibilità e la funzionalità degli edifici realizzati nonché la dotazione degli standard urbanistici di cui al D.M. 1444/1968 in misura proporzionale alle previsioni edificatorie attivate.

Tipologia dei lotti e modalità di intervento

L'area oggetto di PUA è costituita da tre tipologie di lotti puntualmente individuate sui grafici, che prevedono tre diverse modalità di intervento edilizio:

- a) Lotti edificati o parzialmente edificati: intervento diretto con P. di C. o SCIA;
- b) Lotti residuali fronte strada (ex SS. 265): P. di C. convenzionato ex art. 28-Bis D.P.R. n. 380/2001;
- c) Lotti ricadenti in aree più cospicue e accentrate: P. di C. previa convenzione e realizzazione opere di urbanizzazione.

14

Rete viaria

L'impostazione planivolumetrica della presente Variante prevede una rete viaria interna limitata nella estensione, ma in grado di consentire un comodo accesso ai lotti retrostanti rispetto alla ex SS.265.

Da un punto di vista costruttivo: la piattaforma stradale e quella dei latitanti parcheggi è formata da un misto cementato di spessore pari a 35 cm, da uno strato di base in conglomerato bituminoso di spessore pari a 12 cm, strato di collegamento (binder) di spessore pari a 4 cm e dallo strato di usura dello spessore di 3 cm costituito da un tappetino di I classe di conglomerato bituminoso drenante.

E' previsto un idoneo smaltimento delle acque meteoriche onde evitare il ruscellamento delle stesse sulla sede stradale; difatti sono previste da un lato della sede stradale griglie di raccolta delle acque che poi vengono convogliate, tramite tubazioni posate al di sotto della sede stradale, al fosso di raccolta posto sul lato opposto della strada. L'acqua raccolta viene in più punti incanalata verso il terreno circostante che lo assorbe per filtrazione.



CITTA' DI MADDALONI

VARIANTE AL PUA INSEDIAMENTI PRODUTTIVI
RELAZIONE

Per i marciapiedi è previsto un cordone in massello di granito, zanella in porfido, misto granulometrico, massetto in calcestruzzo, pavimentazione in lastre di porfido segato di forma geometrica regolare (rettangoli e/o quadrati).

E' prevista la realizzazione delle seguenti opere:

1. guard-rail lungo i tratti stradali così come previsto in progetto di classe "H2" per installazione su bordo laterale (rilevato), in elementi di acciaio a norma, zincati a caldo;
2. la realizzazione di idonea segnaletica orizzontale e verticale.

Rete elettrica e pubblica illuminazione

Il concetto di risparmio energetico che dovrà caratterizzare la rete elettrica si fonda prevalentemente sulla eliminazione degli sprechi di energia a mezzo di modifiche o integrazione dei sistemi con maggiore efficienza energetica sia di sorgenti luminose o corpi illuminanti, le cui caratteristiche tipologiche delle lampade installate rappresentano elemento fondamentale. Ciò premesso da porre a base del progetto l'impianto elettrico di distribuzione viene realizzato mediante conduttori a doppio isolamento, posti in cavidotto in polietilene a doppia parete.

Sono previsti pali di illuminazione ogni venticinque metri di buon disegno in grado, unitamente alle architetture e alle sistemazioni degli spazi aperti, di caratterizzare il nuovo insediamento produttivo della città di Maddaloni.

15

I pali di illuminazione, di tipo cilindrico del diametro di 102 mm ed altezza fuori terra di 8,00 mt, saranno realizzati in acciaio zincato a caldo mentre il sistema di illuminazione sarà del tipo indiretto con scatola del proiettore separata dal vano ottico e con schermo diffusore in resina poliestere con fibra di vetro.

Il cablaggio è realizzato per lampade a led contenute all'interno di una scatola porta componenti costituita da accenditore, alimentatore e condensatori di rifasamento.

Il collegamento elettrico è realizzato mediante conduttori unipolari con guaina di sezione adeguata che corrono all'interno di un cavidotto di PVC posato su di un letto di sabbia e successivamente ricoperto da terreno vagliato e compattato e dalla pavimentazione del marciapiede.

Il terminale del cavidotto è un quadro elettrico, per esterni, contenente tutte le apparecchiature di comando, di sezionamento, di protezione, gli interruttori sezionatori, i magnetotermici, i commutatori, il crepuscolare, il dispositivo tuttanotte - mezzanotte, gli accessori ed i cablaggi. Si potrà ricorrere allo spegnimento di un settore, a impianti centralizzati di riduzione della tensione, ad alimentatori elettronici telegestiti.

ARCH. ROMANO BERNASCONI



CITTA' DI MADDALONI

VARIANTE AL PUA INSEDIAMENTI PRODUTTIVI
RELAZIONE

I pali di illuminazione saranno posati, per una altezza di 80 cm, all'interno di blocchi di fondazione prefabbricati di dimensioni 0.80 x 0.80 x 0.80 mt..

Rete fognaria

Per quanto attiene al sistema fognario, in fase di progettazione va posta particolare attenzione all'assetto del bacino colante, specialmente alle linee di pendenza verso il punto di scarico.

Il reticolo principale dell'impianto fognario segue il tracciato della viabilità principale in modo da consentire la ispezione degli spechi.

Al fine di assicurare tenuta idraulica e comportamento statico, si ritiene che vada posto in opera un materiale che non perda le sue caratteristiche al perdurare di attacchi provenienti dai componenti chimici immessi nelle reti; si ritiene che il materiale più idoneo sia il Polietilene ad Alta Densità, in sigla PEAD nella tipologia corrugato.

I tubi corrugati, in barre di 6 mt., sono formati da una parete piena munita di irrigidimenti esterni a costole cave, disposti lungo la circonferenza, atti ad elevare, al valore prefissato, la rigidezza anulare.

Le tubazioni costituenti il collettore, di diametro esterno D500, vengono assemblate con manicotti in PEAD, muniti di guarnizioni elastometriche.

I pozzetti sono previsti con tipologia corrente prefabbricata, con base in polietilene preformata, dotata di attacchi sporgenti su cui si innestano i tubi in arrivo e quello in partenza. Va garantita, anche a seguito di successive prove nel corso dei lavori, la massima funzionalità idraulica.

Anelli di rialzo prefabbricati in cls vibrato (poggianti sul rinfianco in cls della base) verranno montati sino al chiusino in ghisa sferoidale.

E' noto che al sistema denominato bianco debbano afferire le acque piovane colanti sulle superficie impermeabili dei futuri lotti, e al sistema delle nere quelle provenienti dagli scarichi igienici posti a servizio delle aziende. Più complesso è lo smaltimento delle acque provenienti dalle lavorazioni. i singoli opifici industriali dovranno dotarsi di idonei sistemi di pretrattamento dei reflui prodotti, trasferendo poi al sistema ricettivo, un refluo idoneo al trattamento, secondo i parametri previsti dalle vigenti normative specifiche.

La disposizione e la scelta delle caditoie va effettuata in ragione:

- della natura delle superfici stradali;
- della sagoma trasversale della sezione stradale, nel caso specifico in genere a

ARCH. ROMANO BERNASCONI



CITTA' DI MADDALONI

VARIANTE AL PUA INSEDIAMENTI PRODUTTIVI
RELAZIONE

doppia pendenza.

Un passo tipico delle caditoie è di circa 20-25 mt, da entrambi i lati della carreggiata, con pozzetto in c.a.v. di dimensioni di circa 50*50*40h, con sovrastante griglia in ghisa sferoidale

Il sistema idrico

E' stato concepito come coesistenza di due reti, del tutto autonome, senza connessioni:

- rete idropotabile;
- rete idrica antincendio.

Ambedue i sistemi seguono il tracciato del sistema viario previsto dalla Variante, con chiusura a maglia particolarmente adatta per far fronte a situazioni di emergenza, quale rottura accidentale di tronchi o richieste concentrate significative, quali quelle antincendio.

La rete idropotabile nasce su una derivazione in pressione dall'esistente acquedotto comunale; ad essa afferiscono le utenze igieniche connesse alle maestranze dedite alla lavorazione. La rete antincendio nasce sulla medesima derivazione in pressione, ad essa afferiscono un congruo numero di bocchette antincendio, disposte con idoneo passo, secondo le attuali disposizioni.

Le tubazioni, disposte per ambedue le reti in modo da formare maglie chiuse, sono previste in ghisa e gli allacci con tubazione in ferro con diametri variabili.

Sulle tubazioni sono previste le seguenti apparecchiature:

- saracinesche, del tipo in ghisa;
- scarichi;
- bocche antincendio (Idranti UNI70)
- misuratori di portata di tipo elettromagnetico.

Tutte le apparecchiature sono previste in PN16.

Dove necessario, tali apparecchi verranno posti in idonei pozzetti in c.a. progettati in modo da contenere agevolmente le apparecchiature ivi previste; in sommità del passo d'uomo è previsto il montaggio di chiusino in ghisa sferoidale.

Nelle more della realizzazione dell'anello, i singoli lotti potranno provvedere con vasca di accumulo, se occorrente, e con propria rete interna.

ARCH. ROMANO BERNASCONI



CITTA' DI MADDALONI

VARIANTE AL PUA INSEDIAMENTI PRODUTTIVI
RELAZIONE

STIMA SOMMARIA OPERE DI URBANIZZAZIONE

• STRADE CARRABILI E PARCHEGGI LATISTANTI		
	mq. 43.130	€ 4.000.000,00
• PARCHEGGI ZONA F10	mq. 19.900	€ 1.000.000,00
• STRADA PEDONALE	mq. 9.770	500.000,00
• VERDE PRIMARIO	mq. 65.800	€ 3.000.000,00
• URBANIZZAZIONE SECONDARIA	mc. 15.000	€ 4.000.000,00
• RETE ANTINCENDIO	ml. 5.590	€ 2.000.000,00
• RETE GAS	ml. 2.635	€ 1.000.000,00
• RETE TELEMATICA	ml. 2.635	€ 1.000.000,00
• RETE FOGNARIA	ml. 2.650	€ 1.000.000,00
• RETE IDRICA	ml. 2.650	€ 1.000.000,00
• RETE ELETTRICA	ml. 2.650	€ 1.000.000,00
• ILLUMINAZIONE	n. 214 pali	€ 500.000,00
• SOVRAPPASSO PEDONALE		€ 400.000,00
TOTALE		€ 20.400.000,00