

00	aprile 2019	EMISSIONE			
REV.	DATA	OGGETTO DELLA MODIFICA	DIS.	VER.	APP.

PROPRIETARI:

Autotrasporti Vercesi S.p.A.

Sede Legale: Via Siena 23 - 20060 Pozzuolo Martesana (MI)
 Legale Rappresentante: Vercesi Paola

Libruma Costruzioni S.r.L.

Sede Legale: Viale Papiano 31 - 20123 Milano
 Legale Rappresentante: Calabrese Savino Marco

GGR S.r.L.

Sede Legale: Via Vincenzo Bellini 23 - 20060 Pozzuolo Martesana (MI)
 Procuratore speciale: Ferrario Riccardo

ARPES S.n.c. DI ARRIGONI CARLO E UMBERTO

Sede Legale: 20060 Pozzuolo Martesana (MI)
 Procuratore speciale: Arrigoni Carlo e Arrigoni Umberto

ARRIGONI CARLO

C.F.:RRGCRL47L21G965Z

ARRIGONI UMBERTO

C.F.:RRGMRT55P23G965Z

PROLOGIS ITALY XXXIX S.r.l.

Sede Legale: Via Marina 6 - 20121 Milano (MI)
 CF/P.IVA 10426740964
 pec: prologis.italy.xxxixsrl@legalmail.it
 Legale Rappresentante: Innocenti Sandro

PROGETTO:

COMUNE DI POZZUOLO MARTESANA

PROVINCIA DI MILANO

**VARIANTE AL PIANO ATTUATIVO PER
 REALIZZAZIONE DI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI**

PAV 4 - ex "Tp2" e "COMPARTO 3"
 Approvato con D.C.C. n. 42 del 27/09/2012 e successiva
 D.G.C.n. 69 del 23/5/2013

PROGETTISTI:



Geom. Salvatore Ragona
 Iscrizione n. 2785 all'Albo dei Geometri della provincia di Novara
 Corso XXIII Marzo 91 - 28100 Novara
 Mobile: +39 348 5256 968
 Phone +39 0321860168
 e-mail pec: salvatore.ragona@geopec.it

XBT srl
 Sede Legale
 C.so XXIII Marzo, 91 - 28100 NOVARA
 P.I. e C.F. 02515520035



Ing. Pettinati Ubezio Roberto
 Iscrizione n. 834/A all'albo di Prov. Novara



TITOLO ELABORATO:

RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA

DATA:

03.04.2019

COMM.:

ELABORATO N°:

B

SCALA:

SOMMARIO

1. PREMESSE - INQUADRAMENTO TERRITORIALE E DESTINAZIONE DELLE AREE IN VARIANTE AL PIANO ATTUATIVO VIGENTE.....	2
2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	123
3. OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA A SCOMPUTO ONERI	145
ELENCO ALLEGATI:	156
ELENCO TAVOLE:.....	167
ALLEGATO A - RELAZIONE GENERALE E TECNICA NUOVO ACCESSO SP103.....	18
PREMESSE.....	18
Inquadramento	18
Riferimenti normativo	19
1.2.1 Decreto Dirigenziale 9038/2016 del 29/09/2016.....	18
1.2.2 Classificazione tecnico-funzionale della SP 103 dir Per Inzago e Cassano.....	23
Decreto Ministeriale 5 Novembre 2001 n.6792 "Norme Funzionali e geometriche per la costruzione delle strade (G.U. 4 Gennaio 2002 n. 3 s.o. n.5).....	24
2. PROGETTO	30
2.1 Classificazione intervento	30

1. PREMESSE - INQUADRAMENTO TERRITORIALE E DESTINAZIONE DELLE AREE IN VARIANTE AL PIANO ATTUATIVO VIGENTE

L'area oggetto di intervento è ubicata a Nord-Est del centro abitato del comune di Pozzuolo Martesana, tra la strada provinciale n. 103 e la ex strada provinciale n. 180 via "Pieregrosso" ora di competenza comunale ed in prossimità del territorio comunale di Inzago.

La presente proposta di piano attuativo in variante al Piano Attuativo PAV 4 ex "Tp2" e "Comparto 3", approvato con D.C.C. n. 42 del 27/09/2012 e successiva D.C.C. n. 69 del 23/5/2013 per una superficie territoriale pari a mq 75.346,41, include i seguenti ambiti urbanistici:

1. Ambito della Città da Consolidare – Piani Attuativi Vigenti – PAV 4;
2. Ambito di Riqualificazione Urbana ARU3 per una superficie territoriale pari a mq 4.440,92;
3. Ambito Consolidato artigianale produttivo industriale per una superficie pari a mq 2.558,52;

Per una superficie Territoriale complessiva pari a 83.562,51

Il Piano Attuativo PAV4 vigente convenzionato in con atto 06 giugno 2013 racc. 52458/36079 rep. prevedeva uno sviluppo territoriale di mq 75.346,41 ed una superficie lorda di pavimento convenzionata pari a 37.000 mq suddivisa in 6 lotti.

Al fine di rendere omogeneo lo sviluppo dell'area e permettere la realizzazione di un corpo di fabbrica unico e compatto, i soggetti attuatori propongono una nuova perimetrazione dell'intervento che ricomprenda all'interno dell'area di intervento anche le superfici facenti parte dell'ARU3, dell'Ambito consolidato e della superficie adibita alla viabilità come sopra distinte.

L'area oggetto della presente variante di piano Attuativo, delimitato dalla ripermetrazione proposta di Piano Attuativo, con Superficie Territoriale totale di mq 83.562,51 è oggi identificata catastalmente al Comune di Pozzuolo Martesana e suddivisa tra i seguenti proprietari:

- Prologis Italy XXXIX Srl - Foglio 3 mappali: 659, 662, 167, 595, 166, 152, 311, 594, 615, 617, 315, 316, 624, 313, 613, 614, 295, 296, 609, 611, 707, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 708, 709, 710, 711, 712, 652, 654, 660, 664, 599, 651, 655;
- Libruma Costruzioni Srl – Foglio 3 mappali: 601, 605;
- G.G.R. Srl – Foglio 3 mappali: 628, 630, 631, 633, 635, 637, 653, 619;
- Autotrasporti Vercesi Srl – Foglio 3 mappali: 670, 671, 672, 621, 622, 623, 641, 667, 620, 627, 632, 634, 636, 638;
- Comune di Pozzuolo Martesana per aree cedute con convenzione del giugno 2013 – Foglio 3 mappali: 626, 616, 618, 650, 674, 606, 607, 625, 608, 312, 597, 629, 602, 604, 663, 598, 610, 669, 673,668;
- ARPES Srl - Arrigoni Carlo - Arrigoni Umberto – Foglio 3 mappali: 164, 163, 21, 165.

La società Prologis Italy XXXIX srl essendo subentrata quale:

- proprietaria dei lotti appartenenti agli Operatori: (i) Depositi Verbo SNC di Bonetti Maria Francesca oggi Autotrasporti Vercesi S.p.A. – Lotto F; (ii) Galander S.A.A. di Riccardo Usuelli e C – Lotto D; (iii) Stampa Tecnica Articoli Materiali Plastici – S.T.A.M.P. S.p.A. – Lotto E;
- promissaria acquirente dei lotti appartenenti agli Operatori: (i) Libruma Costruzioni S.r.L. – Lotto B; (ii) GGR S.r.L – Lotto C; (iii) Depositi Verbo SNC di Bonetti Maria Francesca oggi Autotrasporti Vercesi S.p.A. – Lotto A;
- promissaria acquirente dei lotti appartenenti ai signori Arrigoni Carlo, Arrigoni Umberto e alla società Arpes srl di Arrigoni Carlo e Arrigoni Umberto;

intende procedere ad uno sviluppo unitario e razionale del Piano Attuativo. Per tale motivo gli operatori mediante la presente proposta di piano attuativo in variante propongono la realizzazione di un unico immobile da costruirsi in più fasi consecutive anche se differite nel tempo e che permetta lo sviluppo organico dell'area, nel rispetto del contesto, attrezzandolo con le più moderne tecnologie legate all'attività di tipo logistico per le porzioni dedicate a tale attività, nel rispetto del R.R. n.7 del 23 Novembre 2017 per il principio dell'invarianza idraulica dotando il sito di bacini di laminazione e aree drenanti, attrezzandolo con aree verdi piantumate che permettano la mitigazione di eventuali impatti.

Gli operatori con osservazione n. 25/2015 prot. 5083 del 8 maggio 2013, proponevano come integrazione al Piano delle Regole, l'inserimento come destinazione d'uso ammessa, per l'ambito TP2, già convenzionato, l'attività di stoccaggio "b4", che con atto di deliberazione di G.C. n. 110 del 5 settembre 2013 veniva indicata come coerente con gli obiettivi della Variante al P.G.T. del Comune di Pozzuolo Martesana adottata con Atto di deliberazione del C.C. n.45 del 23 Dicembre 2013 e approvata con atto di deliberazione del C.C. n. 37 del 18 Luglio 2014. Le norme Tecniche del Piano delle Regole all'art. 24 – Città da Consolidare – Piani Attuativi Vigenti (PAV), concretizzata con l'inserimento all'interno delle Norme Tecniche del Piano delle Regole (PR04) con l'incremento della destinazione "b4" fino al limite del 70% della superficie Superficie Lorda di Pavimento convenzionata e nel rispetto del Rapporto di Copertura convenzionato. Pertanto con la presente proposta di piano attuativo in variante, gli operatori propongono l'insediamento di attività produttiva artigianale di cui il 70% della capacità edificatoria e di superficie coperta già convenzionata destinata ad attività di logistica (b4).

La variante proposta al Piano Attuativo ridefinisce, inoltre, un nuovo assetto planivolumetrico ed i conseguenza una nuova localizzazione delle superfici a servizi pubblici previste di cui alla convenzione originaria.

Nel dettaglio con l'Atto di Convenzione Urbanistica per l'attuazione del Piano Attuativo "TP2" (exPE3) e 3 (ex 3) n. 24359 di repertorio, N. 13478 di Raccolta Registrato presso l'Agenzia delle Entrate di Milano 4 il 5 Giugno 2013 (di seguito la "**Convenzione Originaria**", venivano: (i) cedute dagli "Operatori" le seguenti superfici a servizi pubblici individuate all'art. 3, comma 4.1, paragrafi 8 e 9 della Convenzione Originaria:

- a) mq 6.563,65 a parcheggio asserviti a uso pubblico e viabilità;
- b) mq 2.060,55 a verde;
- c) mq 2.550,66 interna al P.L. per viabilità pubblica

(ii) asservite dagli operatori le seguenti superfici a servizi pubblici individuate all'art. 3, comma 4.1, paragrafi 8 della Convenzione Originaria:

- a) mq 955,31 ad aree in asservimento esterne al perimetro di P.L.

Con la presente variante si provvede a risolvere alcune delle cessioni eseguite con la Convenzione Originaria, ad eseguire le nuove cessioni e ad asservire le nuove aree. Nella proposta del presente piano attuativo gli operatori propongono:

1. l'asservimento all'uso pubblico di tutte le aree da destinare a servizi pubblici
2. la cessione di alcune piccole aree al fine di riordinare le proprietà afferenti il sedime della pista ciclabile, realizzata recentemente.

L'area inquadrata nel Piano di governo del Territorio all'art. 24 – città da consolidare, Piani Attuativi Vigenti (PAV4) è già stata soggetta a titoli abilitativi in rispetto del piano attuativo vigente, che di seguito riportati:

- SCIA per opere di cantierizzazione (recinzione, scolturamento, allestimento cantiere) presentata il 26/11/2018 prot. N. 13201 e successiva SCIA in variante per scavi di fondazione e ampliamento area di scolturamento presentata il 25/02/2019 prot.N. 2358;

- SCIA per spostamento di tratto di canale irriguo privato all'interno dell'area PAV4 presentata il 15/01/2019 prot. N. 664 e successiva fine lavori presentata il 28/01/2019, alla cui pratica è stata anche presentata una richiesta di Cessata funzionalità idraulica del tratto dismesso e avuto il nulla osta;
- SCIA alternativa al permesso di Costruire per la realizzazione di un nuovo magazzino con sistemazione di aree esterne a verde e parcheggi privati in sviluppo al piano attuativo vigente PAV 4 presentata il 28/02/2019 prot. N. 2497 a rispetto degli indici vigenti pari a mq. 16.483,29 di Superficie lorda di pavimento;
- Autorizzazione da parte del Settore Ambiente ed Ecologia del taglio degli alberi ad alto fusto rilasciata il 28/03/2019 prot.n.3442/2019, a seguito della cessata funzionalità idraulica del tratto di canale dismesso.
- Richiesta di Autorizzazione paesaggistica per la trasformazione del vincolo bosco trasformabile insistente su un'area interna al lotto fatta a Città metropolitana il 19/03/2019 prot. N.66044.

La redazione della presente variante al Piano attuativo vigente si rende dunque necessaria per le seguenti motivazioni:

- I. Nuova perimetrazione dell'ambito in conformità al Piano di Governo del Territorio vigente, con una conseguente modifica delle superfici, una ridefinizione dei valori delle superfici da assolvere a uso pubblico, da cedere e standard da rispettare;
- II. Incremento della destinazione b4 fino al limite del 70% della Slp convenzionata e nel rispetto del rapporto di Copertura convenzionato come individuato dall'art. 24 – Città da Consolidare – Piani Attuativi Vigenti (PAV) delle Norme Tecniche del Piano delle Regole vigente.
- III. Diverso assetto planivolumetrico e pertanto nuova localizzazione delle aree da destinare a parcheggio asservito all'uso pubblico rispetto al piano attuativo di cui

alla convenzione originaria, e conseguente riconoscimento di detta opera quale urbanizzazione primaria a scomputo di oneri.

Di seguito si riportano gli indici e i parametri del piano Attuativo convenzionato e della proposta di Variante al piano attuativo convenzionato:

INDICI E PARAMETRI individuati nella convenzione stipulata il 05/06/2013 rep. 24359 Notaio Dr Paola Mina			
SUPERFICIE TERRITORIALE	ST	m ²	75.346,41
SUPERFICIE FONDIARIA	SF	m ²	63.381,10
SF ambito consolidato + SF Tp2		m ²	32.231,65 + 31.149,45
SLP convenzionata	SLP conv.	m ²	37.000,00
SLP ambito consolidato + SLP Tp2		m ²	20.500,00 + 16.500,00
SC convenzionata	SC conv.	m ²	34.239,43
SC ambito consolidato + SC Tp2		m ²	16.115,83 + 18,123,61
AREE PER SERVIZI PUBBLICI CONVENZIONATE	SP prog	m ²	9.579,51
di cui:			
a) per parcheggi asserviti all'uso pubblico e viabilità		m ²	6.563,65
b) a verde		m ²	2.060,55
c) in asservimento esterno al perimetro		m ²	955,31
VERDE ECOLOGICO PRIVATO CONVENZIONATO	Ve conv.	m ²	8.569,30
NUMERO ALBERATURE CONVENZIONATO	Alberi conv,	n°	115,00
Altezza fabbricati		m	12,00
Distanza dalle strade (S.P. n°103)	DS	m	30,00
Distanza dalle strade - di tipo B	DS	m	20,00
Distanza dalle strade - comunali	DS	m	10,00
Distacco tra fabbricati	DE	m	H edificio più alto
Distacco da fontanile		m	10,00

Distacco da testata fontanile	m	50,00
-------------------------------	---	-------

INDICI E PARAMETRI AMMESSI DA PGT VIGENTE

SUPERFICIE TERRITORIALE convenzionata PAV4	m ²	75.346,41
SUPERFICIE TERRITORIALE Ambito consolidato (da TAV 04)	m ²	2.558,52
SUPERFICIE TERRITORIALE ARU3 (da TAV04)	m ²	4.440,92
SUPERFICIE TERRITORIALE area ex roggia di proprietà	m ²	712,40
SUPERFICIE TERRITORIALE Viabilità	m ²	504,26

SUPERFICIE TERRITORIALE TOTALE	ST	m² 83.562,51
---------------------------------------	-----------	--------------------------------

SUPERFICIE FONDIARIA convenzionata PAV4	m ²	63.381,10
SUPERFICIE FONDIARIA Ambito consolidato (da Tavola n. 4)	m ²	2.558,52
SUPERFICIE FONDIARIA ARU 3 (da da Tavola n. 4)	m ²	4.440,92
SUPERFICIE FONDIARIA area ex roggia di proprietà	m ²	712,40

SUPERFICIE FONDIARIA TOTALE	SF	m² 71.092,94
------------------------------------	-----------	--------------------------------

SLP convenzionata	m ²	37.000,00
SLP Ambito consolidato (UF=1,00 mq/mq)	m ²	2.558,52
SLP ARU3 (2.824,50 mq da scheda d'ambito)	m ²	2.824,50

SLP TOTALE ammessa	SLP max	m² 42.383,02
---------------------------	----------------	--------------------------------

SC convenzionata	m ²	34.239,43
SC Ambito consolidato (60% della SF)	m ²	1.535,11
SC ARU3 (50% della SF)	m ²	2.220,46

SC TOTALE ammessa	SC max	m² 37.995,00
--------------------------	---------------	--------------------------------

SLP DESTINAZIONE B4 70% SLP convenzionata (di 37.000,00mq)	m²	25.900,00
---	----------------------	------------------

AREE PER SERVIZI PUBBLICI CONVENZIONATE	m²	9.579,51
di cui:		
a) per parcheggi asserviti all'uso pubblico e viabilità	m ²	6.563,65
b) a verde	m ²	2.060,55
c) in asservimento esterno al perimetro	m ²	955,31

AREE PER SERVIZI PUBBLICI AMBITO CONSOLIDATO (20% SLP)		m ²	511,70
AREE PER SERVIZI PUBBLICI ARU3 (20% ST min. 803,00 mq)		m ²	888,18
AREE PER SERVIZI PUBBLICI TOTALI		m ²	10.979,40
SUPERFICIE A VERDE DRENANTE MINIMA (15% della ST)		m ²	12.534,38
SUPERFICIE A VERDE ECOLOGICO CONVENZIONATO	Ve conv.	m ²	8.569,30
NUMERO ALBERATURE CONVENZIONATO	Alberi conv.	n°	115,00
IN TUTTI GLI AMBITI			
Altezza fabbricati		m	12,00
Distanza dalle strade (S.P. n°103)	DS	m	30,00
Distanza dalle strade - di tipo B	DS	m	20,00
Distanza dalle strade - comunali	DS	m	10,00
Distacco tra fabbricati	DE	m	H edificio più alto
Distacco da fontanile		m	10,00
Distacco da testata fontanile		m	50,00

INDICI E PARAMETRI DI VARIANTE			
SUPERFICIE TERRITORIALE convenzionata PAV4		m ²	75.346,41
SUPERFICIE TERRITORIALE Ambito consolidato (da TAV 04)		m ²	2.558,52
SUPERFICIE TERRITORIALE ARU3 (da TAV04)		m ²	4.440,92
SUPERFICIE TERRITORIALE area ex roggia di proprietà		m ²	712,40
SUPERFICIE TERRITORIALE Viabilità		m ²	504,26
SUPERFICIE TERRITORIALE TOTALE	ST	m ²	83.562,51
SUPERFICIE FONDIARIA convenzionata PAV4		m ²	63.381,10
SUPERFICIE FONDIARIA Ambito consolidato (da Tavola n. 4)		m ²	2.558,52

SUPERFICIE FONDIARIA ARU 3 (da da Tavola n. 4)		m ²	4.440,92
SUEPRFICIE TERRITORIALE area ex roggia di proprietà		m ²	712,40
SUPERFICIE FONDIARIA TOTALE	SF	m²	71.092,94
SLP convenzionata PAV4		m ²	37.000,00
SLP ARU 3		m ²	1.876,80
SLP Ambito consolidato		m ²	956,57
S.L.P.in progetto	SLP conv	m²	39.833,37
di cui			
SLP a destinazione b4 ai sensi delle NT vigenti (70% di 37.000,00 mq SLP convenzionata)		m ²	25.900,00
SLP a destinazione produttivo artigianale		m ²	13.933,37
SLP in corso di edificazione PE n. 34/2019 convenzione già stipulata		m ²	16.483,29
SC convenzionata		m ²	34.239,43
SC ARU3		m ²	1.448,62
SC Ambito consolidato		m ²	1.522,45
S.C. in progetto	SC conv	m³	37.211,86
AREE PER SERVIZI PUBBLICI MINIME	SP minimi	m²	10.659,01
Aree per servizi pubblici convenzionati PAV4		m ²	9.579,51
Ambito consolidato		m ²	191,31
ARU3		m ²	888,18
AREE PER SERVIZI PUBBLICI IN PROGETTO	SP prog	m²	10.741,01
a) per parcheggi asserviti all'uso pubblico e viabilità di connessione		m ²	8.666,57
b) aree per pista ciclabile interne al PA		m ²	536,95
d) aree per pista ciclabile esterne al PA		m ²	960,00
e) aree a verde pubblico		m ²	577,49
SUPERFICIE A VERDE DRENANTE (15% della ST) MINIMA		m²	12.534,38
SUPERFICIE A VERDE DRENANTE (15% della ST) DA PROGETTO		m²	12.773,84
VERDE ECOLOGICO PRIVATO CONVENZIONATO	Ve prog	m²	8.778,04
NUMERO ALBERATURE CONVENZIONATO = IN PROGETTO	Alberi prog	n°	115,00

PARCHEGGI PRIVATI MINIMO	m ²	11.950,01
---------------------------------	----------------	------------------

PARCHEGGI PRIVATI DI PROGETTO	m ²	12.436,20
--------------------------------------	----------------	------------------

IN TUTTI GLI AMBITI		
----------------------------	--	--

Altezza fabbricati	m	12,00
--------------------	---	-------

Distanza dalle strade (S.P. n°103)	DS	m	30,00
------------------------------------	----	---	-------

Distanza dalle strade - di tipo B	DS	m	20,00
-----------------------------------	----	---	-------

Distanza dalle strade - comunali	DS	m	10,00
----------------------------------	----	---	-------

Distacco tra fabbricati	DE	m	H edificio più alto
-------------------------	----	---	---------------------

Distacco da fontanile		m	10,00
-----------------------	--	---	-------

Distacco da testata fontanile		m	50,00
-------------------------------	--	---	-------

VERIFICHE		
------------------	--	--

S.L.P.			
Prevista in progetto da convenzionare < SLP max ammessa	39.833,37	<	42.383,02 m ²

S.C.			
Prevista in progetto da convenzionare < max ammessa	37.211,86	<	37.995,00 m ²

AREE PER SERVIZI PUBBLICI			
Previste in progetto da convenzionare > minime da individuare	10.741,01	>	10.659,01 m ²

VERDE ECOLOGICO PRIVATO			
Previsto in progetto da convenzionare > minimo da reperire	8.778,04	>	8.569,30 m ²

NUMERO ALBERATURE			
Previsto in progetto da convenzionare > minimo da reperire	115,00	=	115,00 n°

AREE A VERDE DRENANTE			
------------------------------	--	--	--

Previsto in progetto da convenzionare > minimo da reperire (Sve2, Sve3 + verde privato ecologico e drenate)	12.773,84	>	12.534,38 m ²
--	-----------	---	--------------------------

PARCHEGGI PRIVATI	12.436,20	>	11.950,01 m ²
--------------------------	-----------	---	--------------------------

Per quanto riguarda le superfici a servizi, la proposta di variante reperisce una superficie totale di mq 10.739,53 così suddivisi: (i) mq 8.665,09 per superfici da destinare a parcheggi e viabilità da asservire all'uso pubblico; (ii) mq 536,95 per aree già cedute per pista ciclabile interna al Piano attuativo vigente con convenzione del giugno 2013; (iii) mq 960,00 per aree già cedute per pista ciclabile esterne al perimetro del Piano con convenzione del giugno 2013; (iv)mq 577,49 per aree da destinare a verde pubblico da cedere.

2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

2.1 La proposta di Variante al Piano attuativo vigente elimina la suddivisione in comparti dell'area, proponendo un edificio unico costruibile per fasi come sopra già descritto. La nuova impostazione del Piano Attuativo ha generato diverse esigenze di sviluppo delle aree interne al comparto che nel dettaglio si concretizzano con una nuova distribuzione delle aree da asservire ad uso pubblico e con l'eliminazione del secondo accesso al comparto sulla via Pieregrosso ex Strada provinciale n.180 oggi di competenza comunale. Nell'ipotesi di progetto si mantiene l'accesso, esistente, di via Livorno che fungerà principalmente da accesso di emergenza per i mezzi di soccorso. Questo nuovo assetto viabilistico contribuirà a ridurre l'impatto del piano sulla strada comunale via Pieregrosso.

2.2 L'ingresso principale al sito avverrà, dunque, dal futuro accesso ubicato in corrispondenza della SP103 al Km 2+400 m circa, per il quale viene allegato alla presente istanza lo Studio di Fattibilità Tecnico-Economica con indicazione del tracciato stradale, sezioni e relazione

viabilistica. Nel dettaglio viene annesso quale sub Allegato A la Relazione Generale e Tecnica relativa al nuovo accesso sulla S.P. 103.

2.3 Questo nuovo sviluppo ha definito, quasi obbligatoriamente, anche la dislocazione delle opere a verde quali mitigazioni dell'area di intervento, che per giusto completamento della pratica sono state inserite nella richiesta di Autorizzazione Paesaggistica per la trasformazione del bosco vincolato ma trasformabile presente all'interno dell'area. Tale area boscata ubicata sud-est del lotto di intervento, interferisce con la sagoma dell'immobile in progetto e per tale motivo gli operatori interessati hanno già avviato la procedura di trasformazione del bosco come previsto dall'art. 146 del D.Lgs 42/04 e dall'art. 80 della L.R. 12/2005 che prevede anche un'area di valorizzazione ambientale che si andrà a realizzare in zona perimetrale all'ambito per dare un'opportuna schermatura al sito. La localizzazione e la scelta delle specie è stata effettuata al fine di garantire continuità fisica e qualitativa con il sistema di mitigazione esterno al comparto d'intervento previsto lungo la SP 103.

2.4 Si prevede la piantumazione di esemplari arborei di seconda grandezza, come *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Ulmus minor* e *Acer campestre*, che riprendono la tipologia vegetazionale di riferimento del bosco planiziale mesofilo ascrivibile all'alleanza fitosociologica del *Carpinion betuli*, cioè del quercocarpineto, associazione climatica potenziale della pianura richiamata ed utilizzata anche nell'intervento di mitigazione lungo la SP.

Per la fascia alberata prevista a ovest, a protezione e mitigazione del nuovo canale irriguo si prevede l'impianto di *Populus alba* 'Bolleana', ampiamente conosciuta quale pianta di particolare pregio ornamentale grazie alla sua corteccia di colore bianco intenso che contrasta con la leggera chioma verde tenue.

Poiché pianta sterile non è responsabile di fenomeni allergenici durante la stagione primaverile.

2.5 Al fine di poter procedere con lo sviluppo del piano si è dovuto procedere con la richiesta di spostamento di un tratto di tubazione interrata facente parte del metanodotto "Allacciamento Comune di Inzago" e "metanodotto Rivolta-Brugherio" che occupa la porzione est del lotto di intervento, in quanto interferente con le previsioni edificatorie previste dal piano attuativo convenzionato, il tutto meglio identificato nella Tavola 18. Gli operatori, avanzata l'istanza per la variante di tracciato alla società SNAM rete gas Spa hanno ricevuto il preventivo prot. NORD/GOR/18/084/pig del 23/05/2018 e relative fatture n. 80059A del 10/12/2018 di importo pari a Euro 14.159,32, n.80060A del 10/12/2018 di importo pari a Euro 21.472,00 e n. 80061A del 10/12/2018 di importo pari a Euro 188.244,54 che sono state saldate dagli operatori il 15/02/2019.

2.6 Le aree di Piano di Lottizzazione, in conformità alla deliberazione di Consiglio Comunale n. 33 del 27 maggio 2010, sono soggette all'applicazione della normativa inerente la sottrazione di superfici destinate nello stato di fatto all'agricoltura, pertanto gli "Operatori" sono tenuti a corrispondere al Comune di Pozzuolo Martesana una maggiorazione percentuale del contributo di costruzione nella misura del 5 %, da destinare obbligatoriamente a interventi forestali e di rilevanza ecologica e di incremento della naturalità; gli operatori propongono di assolvere tale obbligazione procedendo alla progettazione ed l'esecuzione diretta di interventi forestali e di rilevanza ecologica e di mitigazione del Piano Attuativo così come previsto ai precedenti punti 2.3 e 2.4.

3. OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA A SCOMPUTO ONERI

La Convenzione Originaria ha stabilito all'art. 4 comma 4.2, a carico degli Operatori la realizzazione di opere di urbanizzazione primaria a scomputo di oneri per un importo complessivo di €. 1.284.617,19 a fronte di un importo tabellare dovuto per la destinazione d'uso produttivo-artigianale pari ad € 703.000,00.

In conseguenza dell'intervenuta variante al Piano Attuativo che prevede la variazione delle superfici convenzionate ed una diversa quantificazione delle opere di urbanizzazione primaria dovute al nuovo assetto viabilistico del sito, per l'attuazione del piano attuativo in variante è dovuto al Comune di Pozzuolo Martesana, a titolo di oneri di urbanizzazione primaria, calcolato sulla Superficie lorda di pavimento produttiva/artigianale pari a m² 39.833,37 l'importo di € 756.834,04 così determinato:

- $39.833,37 \text{ m}^2 \times 19,00 \text{ €/m}^2 = \text{€ } 756.834,04$;

Con la presente variante gli operatori si impegnano alla realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria a scomputo di oneri per un importo complessivo di €. 1.538.331,06 a fronte di un importo tabellare dovuto per la destinazione d'uso produttivo-artigianale pari ad € 756.834,04 così come determinato al punto precedente.

Si rimanda agli elaborati allegati per gli approfondimenti relativi alle opere di urbanizzazione.

ELENCO ALLEGATI:

- Allegato A – Titoli di proprietà e visure catastali;
- Allegato B – Relazione tecnico-illustrativa,
- Allegato C – Relazione delle reti di raccolta delle acque bianche e delle acque nere;
- Allegato D1 – Relazione geologica;
- Allegato D2 – Relazione geotecnica-sismica;
- Allegato E – Relazione di previsione di impatto acustico;
- Allegato F – Studio di impatto viabilistico;
- Allegato G – Relazione di invarianza idraulica;
- Allegato H – Computo metrico estimativo e quadro economico delle Opere di Urbanizzazione Primaria;
- Allegato I – Studio di prefattibilità;
- Allegato L – Disposizioni e prime indicazioni per la stesura dei Piani della Sicurezza;

- Allegato M – Relazione tecnica impianti elettrici parcheggio pubblico;
- Allegato N – Relazione tecnica Opere di Urbanizzazione Primaria;

ELENCO TAVOLE:

- * TAV01 Inquadramento territoriale – Estratti della Carta Tecnica Regionale ed Ortofoto da Google Earth, Estratto Catastale;
- * TAV02 Inquadramento urbanistico – Estratti del P.G.T. del Comune di Pozzuolo Martesana: Piano delle Regole. Classificazione del territorio e vincoli amministrativi - Piano delle Regole. Vincoli storico Amministrativi - Reticolo idrico minore. Stralcio tavola 1B;
- * TAV03 Estratto della Classificazione acustica del Territorio Vigente;
- * TAV04 Determinazione superficie territoriale - Rilievo;
- * TAV04b Estratto Catastale con individuazione proprietà;
- * TAV05 Planivolumetrico - Stato Comparativo tra Piano Attuativo convenzionato e Piano Attuativo proposto in variante;
- * TAV06 Planivolumetrico - Piano Attuativo in variante;
- * TAV07 Planimetria di individuazione aree destinate a servizi pubblici in cessione ed in asservimento pubblico;
- * TAV08 Planimetria Viabilità e servizi in cessione all'uso pubblico;
- * TAV09 Planimetria delle Superfici Verdi e Drenanti;
- * TAV10_ Verifica analitica Superficie coperta;
- * TAV11_ Verifica analitica Parcheggi privati;
- * TAV11b_ Progetto di fattibilità Tecnico economico – progetto delle reti private di raccolta delle acque bianche e delle acque nere;

- * TAV12_ Tipi Edilizi – Prospetti e sezioni
- * TAV13_ Opere di urbanizzazione Primaria – Parcheggio asservito a uso pubblico;
- * TAV14_ Opere di urbanizzazione primaria - Studio di fattibilità tecnico economico –
Progetto di accesso SP103, Planimetria;
- * TAV14b_ Opere di urbanizzazione primaria - Studio di fattibilità tecnico economico –
Progetto di accesso SP103, Sezioni e particolari costruttivi;
- * TAV15_ Opere di urbanizzazione primaria – Studio di fattibilità tecnico economico –
Planimetria schema delle reti Tecnologiche
- * TAV16_ Opere di urbanizzazione primaria - Studio di fattibilità tecnico economico –
Schema rete;
- * TAV17_ Opere di urbanizzazione primaria – Studio di fattibilità tecnico economico –
Schema della rete energia elettrica e pubblica illuminazione;
- * TAV18_ Opere di urbanizzazione primaria - Studio di fattibilità tecnico economico – Rete
Snam;
- * TAV19_ Opere di urbanizzazione primaria - Studio di fattibilità tecnico economico –
Particolari fogna;

ALLEGATO A - RELAZIONE GENERALE E TECNICA NUOVO ACCESSO SP103

PREMESSE

Inquadramento

Ai sensi dell' art.13 comma 5 D.Lgs 285/1992 "codice della strada" ed s.m.i., gli enti proprietari delle strade devono classificare la loro rete secondo le norme per la classificazione in base alle caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali di cui all'art.2, comma 2 del suddetto codice.

Nel dettaglio dal codice vengono individuati i seguenti tipi:

- A- Autostrade
- B- Strade extraurbane principali;
- C- Strade extraurbane secondarie;
- D- Strade urbane di scorrimento;
- E- Strade urbane di quartiere;
- F- Strade locali;
- F-bis Itinerari ciclopedonali.

La strada oggetto della presente relazione ricade in comune di Melzo, Pozzuolo Martesana e Inzago, denominata S.P. 103 «diramazione per Inzago e Cassano» e con D.d.s. 1759 del 11 marzo 2016 pubblicato sul BURL serie Ordinaria n. 11 del 17 marzo 2016 è stata classificata come strada «provinciale». La Città Metropolitana di Milano Area Pianificazione territoriale generale delle reti infrastrutturali e servizi di trasporto pubblico con Decreto Dirigenziale 9038/2016 del 29/09/2016 ha decretato di attribuire la classe tecnico-funzionale, al tratto stradale S.P. 103 «diramazione per Inzago e Cassano» dal km 0+000 al km 5+032 come definita all'art. 2 comma 2 del d.lgs. 285/92 «Codice della Strada», categoria «C - strada extraurbana secondaria».

Riferimenti normativo

- 1.2.1 Decreto Dirigenziale 9038/2016 del 29/09/2016

Città Metropolitana di Milano Area Pianificazione territoriale generale, delle reti infrastrutturali e servizi di trasporto pubblico - Classificazione tecnico funzionale di tratti di nuove strade provinciali (Racc. gen. n. 9038/2016 del 29 settembre 2016, protocollo n. 224795 del 29 settembre 2016 fascicolo 11.14/2012/1) IL DIRETTORE DELL'AREA

PIANIFICAZIONE TERRITORIALE GENERALE, DELLE RETI INFRASTRUTTURALI E SERVIZI DI TRASPORTO PUBBLICO

Premesso che:

con la legge 7 aprile 2014, n. 56 «Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni» la Città metropolitana dal 1° gennaio 2015 è subentrata alla Provincia di Milano, succedendo ad essa in tutti i rapporti attivi e passivi ed esercitandone le funzioni;

il c. 44 dell'art. 1 della citata l. 56/2014 specifica le funzioni fondamentali della Città metropolitana e il c. 46 demanda allo Stato e alle Regioni, ciascuno per le proprie competenze, l'attribuzione di funzioni ulteriori alle Città metropolitane tra cui la gestione delle «strade provinciali» nel territorio di competenza;

Visti:

- la deliberazione di Consiglio provinciale R.G. n. 63/07 del 13 dicembre 2007, prot. n. 226732/2007, integrata dalla deliberazione del Consiglio metropolitano num. 27 del 14 luglio 2015, con la quale fu demandato al Direttore centrale Trasporti e Viabilità (oggi denominato «Direttore dell'Area pianificazione territoriale generale, delle reti infrastrutturali e servizi di trasporto pubblico») il compito di emanare i provvedimenti di classificazione tecnico-funzionale (ex. art. 2 comma 2 del d.lgs. 285/1992 «codice della strada») delle «strade provinciali»;

- l'art. 13 comma 5 del d.lgs. n. 285/1992, e ss. mm. e ii., a norma del quale i provvedimenti di classificazione tecnico-funzionale delle strade devono essere assunti dagli Enti proprietari delle medesime;

Visti i seguenti decreti della dirigente della struttura «viabilità e rete ciclabile» della Regione Lombardia:

- D.d.s. 664 del 4 febbraio 2016, pubblicato sul BURL serie Ordinaria n. 6 dell'11 febbraio 2016, con il quale è stata classificata come strada «provinciale» una strada in comune di Pessano con Bornago, denominata S.P. 13 «variante della cascina Castiona»;

- D.d.s. 922 del 12 febbraio 2016, pubblicato sul BURL serie Ordinaria n. 7 del 18 febbraio 2016, con il quale è stata classificata come strada «provinciale» una strada in comune di Pioltello, denominata S.P. 121 diramazione B «della cascina Castelletto»;

- D.d.s. 1662 del 9 marzo 2016, pubblicato sul BURL serie Ordinaria n. 11 del 17 marzo 2016, con il quale è stata classificata come strada «provinciale» una strada in comune di Cambiagio, denominata S.P. 176 «variante della cascina Orombella» e una sua diramazione denominata S.P. 176 «diramazione per Cavenago»;

- D.d.s. 1759 del 11 marzo 2016 pubblicato sul BURL serie Ordinaria n. 11 del 17 marzo 2016, con il quale è stata classificata come strada «provinciale» una strada in comune di Melzo, Pozzuolo Martesana e Inzago denominata S.P. 103 «diramazione per Inzago e Cassano»;

- D.d.s. 1804 del 14 marzo 2016, pubblicato sul BURL serie Ordinaria n. 11 del 17 marzo 2016, con il quale è stata classificata come strada «provinciale» una strada in comune di Cassina de Pecchi, denominata S.P. 121 «diramazione della cascina Malpaga»;

- D.d.s. 4489 del 20 maggio 2016, pubblicato sul BURL serie Ordinaria n. 22 del 30 maggio 2016, con il quale è stata classificata come strada «provinciale» una strada in comune di Melegnano, San Giuliano milanese e Colturano, denominata S.P. 39 diramazione A «di Rocca Brivio».

Visto, altresì, il seguente decreto della dirigente della struttura «gestione della rete stradale lombarda» della Regione Lombardia:

- D.d.s. 7253 del 22 luglio 2016, pubblicato sul BURL serie Ordinaria n. 30 del 29 luglio 2016, con il quale è stata classificata come strada «provinciale» una strada in comune di Settala, denominata S.P. 161 «variante della cascina Contino».

Dato atto che le strade sopra elencate sono tutte aperte alla pubblica fruizione;

Visto lo stato di fatto dei luoghi;

Ritenuto opportuno classificare, secondo le caratteristiche tecniche e funzionali definite all'art. 2, comma 2, del d.lgs. 285/92 «Codice della Strada», le strade sopra elencate, al fine di assicurare ad esse la tutela prevista dal Codice della strada per le corrispondenti categorie tecnico-funzionali;

Rilevato che il presente provvedimento non comporta oneri a carico della Città metropolitana; Richiamato il decreto del Sindaco metropolitano n. 319 del 10 dicembre 2015 con il quale sono stati conferiti gli incarichi dirigenziali ai dirigenti a tempo indeterminato della Città metropolitana di Milano;

Dato atto che il Responsabile del Procedimento, ai sensi della legge n. 241/90 testo vigente, è il Dott. Emilio De Vita - Direttore dell'Area «Pianificazione territoriale generale, delle reti infrastrutturali e servizi di trasporto pubblico» della Città metropolitana di Milano e che l'istruttoria relativa al presente atto è stata effettuata dall'ing. Marco Daleno - Responsabile del Servizio Programmazione, grandi progetti e supporto alla Direzione d'Area;

Visti e richiamati, in attesa della revisione in ordine alla progressiva attuazione del modello organizzativo della Città metropolitana di Milano:

lo Statuto della Città metropolitana approvato dalla Conferenza metropolitana dei Sindaci con delibera Rep. Gen. 2/2014, atti 261846/1.10/2014/29 del 22 dicembre 2014, ed in particolare gli artt. 49 e 51 in materia di attribuzioni di competenze dei Dirigenti;

gli artt. 43 e 44 del Regolamento sull'Ordinamento degli uffici e dei servizi approvato da ultimo con deliberazione Consiglio Metropolitano n. 35 del 23 maggio 16 in materia di attribuzioni ai dirigenti ed individuazione degli atti di loro competenza;

il regolamento sul procedimento amministrativo e sul diritto di accesso agli atti amministrativi approvato dal Consiglio provinciale con deliberazione del 19 dicembre 2011, n. R.G. 54/2011, atti n. 198340/1.1./2010/1;

il regolamento sul sistema dei controlli interni approvato con delibera del Consiglio provinciale R.G. n. 15/2013 del 28 febbraio 2013, ed in particolare l'art. 11, comma 5;

il d.lgs. 18 agosto 2000 n. 267 «Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali», art. 107;

il d.lgs. n. 285/1992 «Nuovo Codice della Strada», e ss. mm.e ii.;

Attestato che sono stati effettuati gli adempimenti richiesti dalla legge 190/2012, dal Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione della Città metropolitana di Milano e che sono state osservate le Direttive impartite a riguardo;

Attestata l'osservanza dei doveri di astensione in conformità a quanto previsto dagli artt. 5 e 6 del Codice di comportamento della Città metropolitana di Milano;

Attestata la regolarità della procedura seguita, l'esatta rispondenza degli atti o fatti esposti a sostegno del provvedimento;

DECRETA

1. di attribuire, per i motivi esposti in premessa, le classi tecnico-funzionali, come definite all'art. 2, comma 2 del d.lgs. 285/92 «Codice della Strada», ai seguenti tratti stradali:

S.P. 13 «variante della cascina Castiona», dal km 0+000 al km 1+640 categoria «C - strada extraurbana secondaria»;

S.P. 121 diramazione B «della cascina Castelletto», dal km 1+000 al km 2+070: categoria «C - strada extraurbana secondaria»;

S.P. 176 «variante della cascina Orombella», dal km 0+000 al km 1+900: categoria «C - strada extraurbana secondaria»;

S.P. 176 «variante della cascina Orombella», dal km 1+900 al km 2+130: categoria «E - strada urbana di quartiere»;

S.P. 176 «diramazione per Cavenago», dal km 0+000 al km 0+110: categoria «C - strada extraurbana secondaria»;

S.P. 103 «diramazione per Inzago e Cassano», dal km 0+000 al km 5+032: categoria «C - strada extraurbana secondaria»;

S.P. 121 «diramazione della cascina Malpaga», dal km 0+000 al km 1+300: categoria «C - strada extraurbana secondaria»;

S.P. 39 diramazione A «di Rocca Brivio», dal km 0+000 al km 1+400: categoria «C - strada extraurbana secondaria».

S.P. 161 «variante della cascina Contino», dal km 0+000 al km 0+500 categoria «E - strada urbana di quartiere»;

S.P. 161 «variante della cascina Contino», dal km 0+500 al km 1+783 categoria «C - strada extraurbana secondaria»;

2. di dare atto che, secondo quanto disposto dall'art. 234, comma 5, del d.lgs. 285/1992, con il presente provvedimento entrano in vigore, a margine della strada qui classificata, le norme sulle fasce di rispetto stradali disciplinate dagli artt. 16, 17 e 18 del d.lgs. 285/1992 e specificate agli artt. 26, 27 e 28 del d.p.r. 495/1992 «Regolamento di esecuzione del codice della strada»;

3. di pubblicare la cartografia illustrativa del presente provvedimento sul sito internet della Città metropolitana di Milano;

4. di dichiarare che gli effetti del presente provvedimento inizieranno a decorrere dal giorno di pubblicazione dello stesso sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia;

5. di trasmettere copia del presente provvedimento al Ministero delle Infrastrutture, dei trasporti, in attesa dell'istituzione dell'Archivio Nazionale Strade, previsto dall'art. 225 comma 1 lett. a) del d.lgs. 285/1992;

6. di trasmettere copia del presente provvedimento alla Regione Lombardia, D.G. Trasporti e Mobilità.

Per il presente atto non è richiesta la pubblicazione in Amministrazione Trasparente ai sensi del d.lgs. n. 33/2013 in quanto non rientrante nella tipologia degli atti da pubblicare.

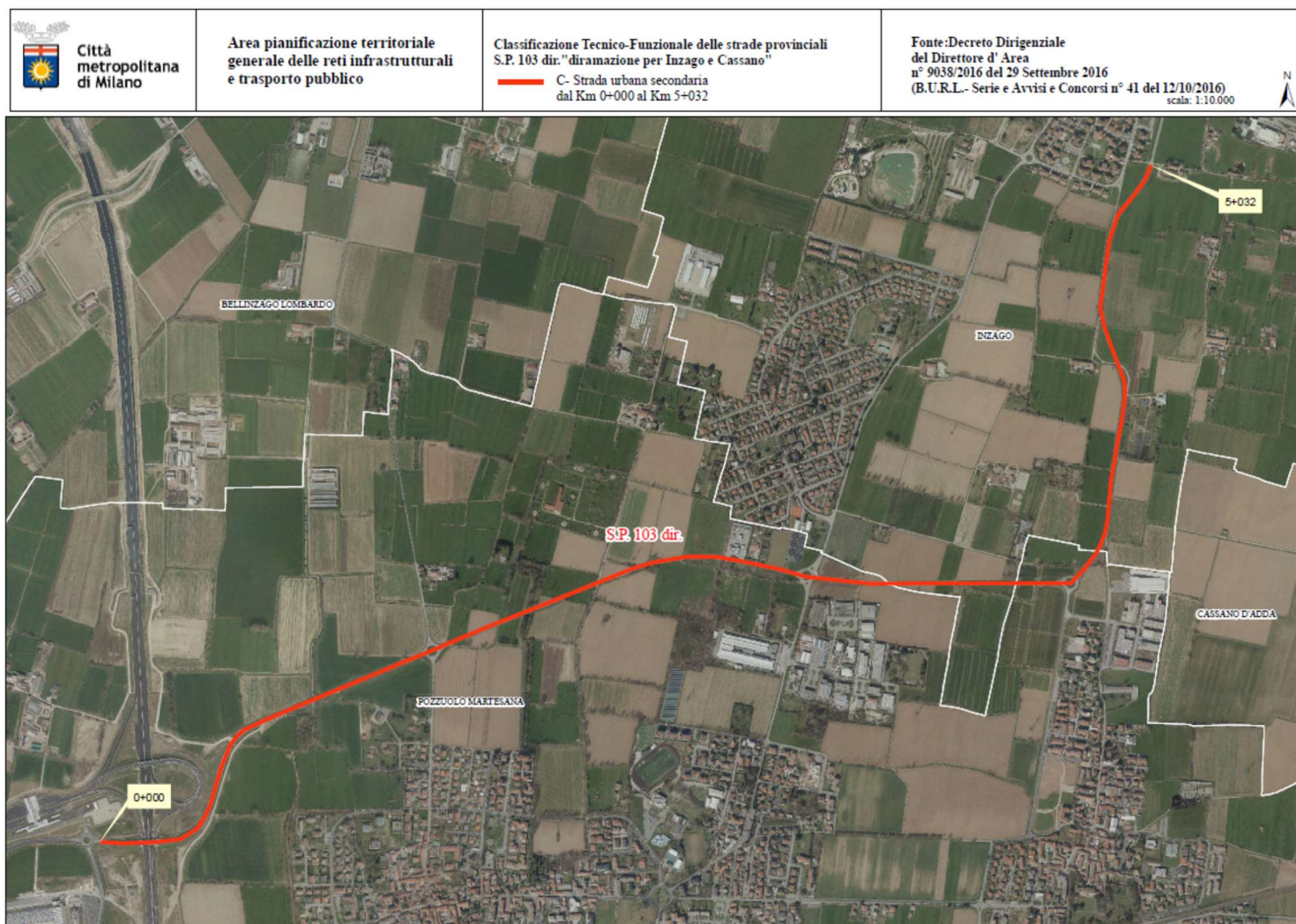
Si attesta che il presente procedimento, con riferimento all'Area funzionale di appartenenza, non è classificato a rischio dall'art. 5 del Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione per la Città metropolitana di Milano

Ai sensi degli artt. 7 e 13 del d.lgs. 196/03, i dati personali comunicati saranno oggetto da parte della Città Metropolitana di Milano di gestione cartacea ed informatica e saranno utilizzati esclusivamente ai fini del presente provvedimento. Il Titolare del trattamento dei dati è la Città metropolitana di Milano nella persona del Sindaco metropolitano, il responsabile del trattamento dei dati personali ai fini della privacy è il Direttore del Settore Pianificazione Territoriale e Programmazione delle Infrastrutture.

Il presente provvedimento è trasmesso al Responsabile del Servizio Archivio e Protocollo per la pubblicazione all'Albo Pretorio online della Città metropolitana nei termini di legge.

Contro il presente provvedimento è possibile presentare ai sensi della legge n. 104/2010 ricorso giudiziale al TAR e, in alternativa, ai sensi degli artt. 8 e ss. del d.p.r. n. 1199/71, ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 60 gg. e 120 gg. dall'avvenuta conoscenza del medesimo.

1.2.2 Classificazione tecnico-funzionale della SP 103 dir Per Inzago e Cassano



Decreto Ministeriale 5 Novembre 2001 n.6792 "Norme Funzionali e geometriche per la costruzione delle strade (G.U. 4 Gennaio 2002 n. 3 s.o. n.5)

Si riporta di seguito la tabella 3.4a del D.M. 5 Novembre 2001 n. 6792, che indica per ogni tipo di strada e le per le eventuali strade di servizio associate, la composizione possibile delle carreggiate, i limiti dell'intervallo di velocità di progetto, le dimensioni da assegnare ai singoli elementi modulari ed i flussi massimi smaltibili in relazione ai livelli di servizio indicati.

Si riporta sotto anche la figura 3.6.d come esempio di piattaforma stradale risultante dalla composizione degli elementi modulari definiti dal D.M. n. 6792 5.11.2001.

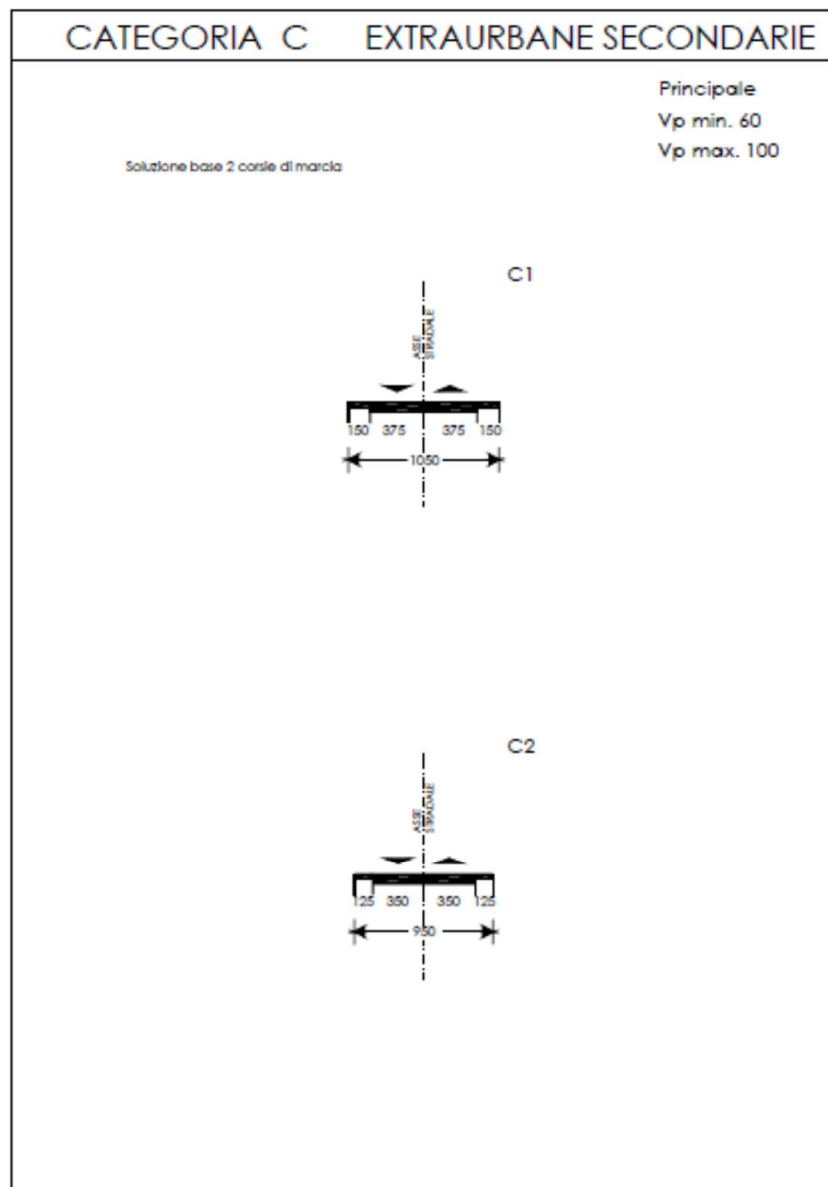


Fig. 3.6.d

TIPI SECONDO IL CODICE		AMBITO TERRITORIALE		Regolazione della sosta	Regolazione dei mezzi pubblici	Regolazione del traffico pedonale	Accessi
1	2	3		18	19	20	21
AUTOSTRADA	A	EXTRAURBANO	strada principale	Ammessa in spazi separati con immissioni ed uscite concentrate	Esclusa la fermata	Escluso	Esclusi
			eventuale strada di servizio	Ammessa in appositi spazi (fascia di sosta)	Fermate organizzate in apposite aree al fianco delle carreggiate	In banchina	Ammessi
		URBANO	strada principale	Ammessa in spazi separati con immissioni ed uscite concentrate	Esclusa la fermata	Escluso	Esclusi
			eventuale strada di servizio	Ammessa in appositi spazi (fascia di sosta)	Piazzole di fermata o eventuale corsia riservata	Su marciapiedi protetti	Ammessi
EXTRAURBANA PRINCIPALE	B	EXTRAURBANO	strada principale	Ammessa in spazi separati con immissioni ed uscite concentrate o in piazzole di sosta	Ammessa in spazi separati con immissioni ed uscite apposite	Escluso	Esclusi
			eventuale strada di servizio	Ammessa in appositi spazi (fascia di sosta)	Fermate organizzate in apposite aree al fianco delle carreggiate	In banchina	Ammessi
EXTRAURBANA SECONDARIA	C	EXTRAURBANO	C1	Ammessa in piazzole di sosta	Fermate organizzate in apposite aree al fianco delle carreggiate	In banchina	Ammessi
			C2				
URBANA DI SCORRIMENTO	D	URBANO	strada principale	Ammessa in spazi separati con immissioni ed uscite concentrate	Corsia riservata e/o fermate organizzate	Su marciapiedi protetti	Esclusi
			eventuale strada di servizio	Ammessa in appositi spazi (fascia di sosta)	Piazzole di fermata	Su marciapiedi	Ammessi
URBANA DI QUARTIERE	E	URBANO		Ammessa in appositi spazi (fascia di sosta)	Piazzole di fermata o eventuale corsia riservata	Su marciapiedi	Ammessi
LOCALE	F	EXTRAURBANO	F1	Ammessa in piazzole di sosta	Fermate organizzate in apposite aree al fianco delle carreggiate	In banchina	Ammessi
			F2				
		URBANO		Ammessa in appositi spazi (fascia di sosta)	Piazzola di fermata	Su marciapiedi	Ammessi

2. PROGETTO

2.1 Classificazione intervento

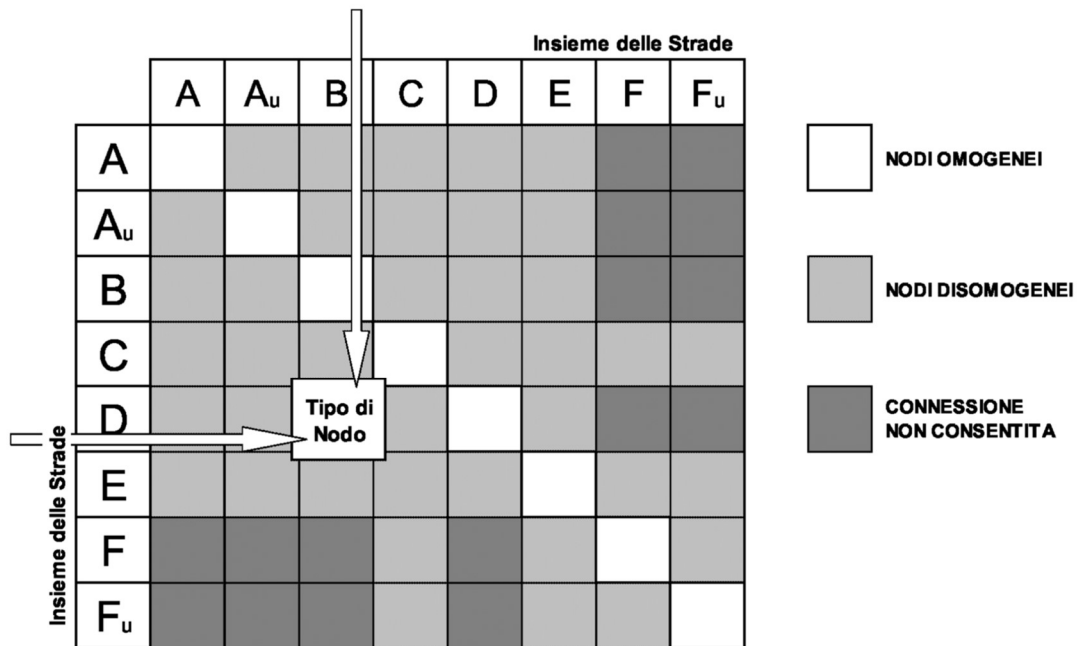


Figura 2 - matrice simbolica di rappresentazione di tutti i possibili nodi d'intersezione.

Le corsie specializzate, destinate ai veicoli che si accingono ad effettuare le manovre di svolta a destra ed a sinistra, e che consentono di non arrecare eccessivo disturbo alla corrente di traffico principale. Possono essere di entrata (o di immissione), di uscita (o di diversione) e di accumulo per la svolta a sinistra, e possono essere realizzate nelle intersezioni lineari a raso e a livelli sfalsati, secondo quanto previsto nella Tabella 1.

Tipo di strada principale	Tipologia di corsia specializzata		
	di uscita (o diversione)	di entrata (o immissione)	d'accumulo per svolta a sinistra
strade extraurbane			
A	Obbligatoria	Obbligatoria	Non ammessa
B	Obbligatoria	Obbligatoria	Non ammessa
C	Ammissa	Non ammessa	Ammissa
F	Ammissa	Non ammessa	Ammissa
strade urbane			
A	Obbligatoria	Obbligatoria	Non ammessa
D	Ammissa	Ammissa	Non ammessa
E	Ammissa	Ammissa	Ammissa
F	Ammissa	Ammissa	Ammissa

Tabella 1

Nel nostro caso, la corsia specializzata è ammessa solo per la diversione

Le corsie specializzate si sviluppano, generalmente, in affiancamento alla strada cui afferiscono. In particolare, le corsie di entrata e di accumulo assumono una configurazione parallela all'asse principale della strada; quelle in uscita possono essere realizzate con tipologia in parallelo ovvero mediante l'adozione della soluzione "ad ago".

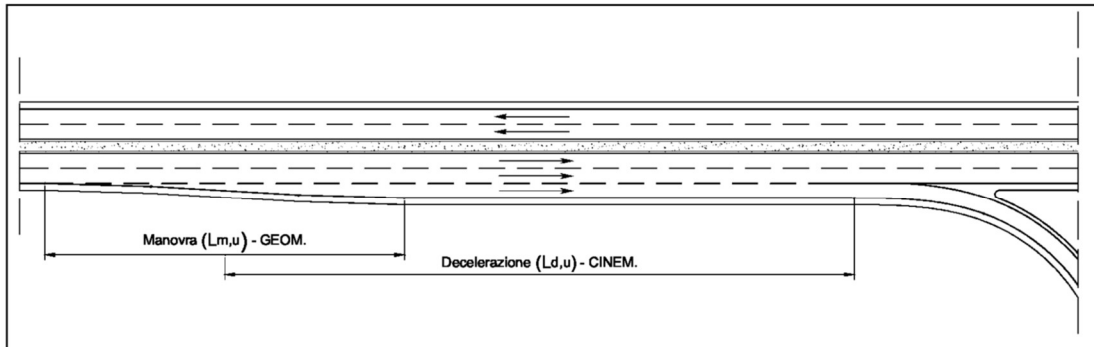


Figura 5

Come indicato dall'art.4, paragrafo 4.1 del D.M. 19 Aprile 2006 – Norme Funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali – le corsie di diversione sono composte da i due tratti elementari di seguito riportati:

- Tratto di manovra di lunghezza $L_{m,u}$;
- Tratto di decelerazione di lunghezza $L_{d,u}$ (comprendente meta della lunghezza del tratto di manovra $L_{m,u}$) parallelo all'asse principale della strada, nel caso di tipologia parallela (Figura 5).

Le lunghezze $L_{m,u}$ ed $L_{d,u}$ vanno dimensionate rispettivamente con criterio geometrico (secondo quanto prescritto nel paragrafo 4.3 ex D.M 19/04/2006) e cinematico (secondo quanto prescritto nel paragrafo 4.2 ex D.M 19/04/2006).

Il paragrafo 4.3 Lettera B – tratti di manovra delle corsie di uscita negli incroci a raso – indica $L_{m,u}$ delle corsie di uscita pari a 30 m in ambito extraurbano e 20 m in ambito urbano. Nel nostro, essendo in ambito extraurbano, il valore di riferimento è 30 m.

Il paragrafo 4.2 per la determinazione delle lunghezze dei tratti di variazione cinematica in decelerazione e accelerazione la seguente espressione:

$$L = \frac{v_1^2 - v_2^2}{2a}$$

dove:

L (m) è la lunghezza necessaria per la variazione cinematica;

v_1 (m/s) è la velocità di ingresso nel tratto di decelerazione o accelerazione;

v_2 (m/s) è la velocità di uscita dal tratto di decelerazione o accelerazione;

a (m/s^2) è l'accelerazione, positiva o negativa, assunta per la manovra.

I valori di v_1 , v_2 ed a da inserire nella formula precedente sono i seguenti:

- corsie di decelerazione. Per v_1 si assume la velocità di progetto del tratto di strada da cui provengono i veicoli in uscita, determinata dai diagrammi di velocità secondo quanto riportato nel D.M. 5/11/2001; per v_2 si assume la velocità di progetto corrispondente al raggio della curva di deviazione verso l'altra strada; per a si assumono i sotto indicati valori:
- per strade di Tipo A e B (quando per queste ultime si utilizzano valori di aderenza longitudinale corrispondenti al tipo A): $3,0 \text{ m/s}^2$
- per tutte le altre strade: $2,0 \text{ m/s}^2$

nel nostro caso si utilizzano i valori di seguito riportati:

$$v_1 = 70 \text{ [km/h]} = 19,44 \text{ [m/s]};$$

$$v_2 = 40 \text{ [km/h]} = 11,10 \text{ [m/s]};$$

$$a = 2 \text{ [m/s}^2\text{]}$$

$$L_{d,u} = \frac{v_1^2 - v_2^2}{2a} = 63,70 \text{ m}$$

$$L_{m,u} = 30 \text{ m}$$