

	Stazione appaltante	<b>COMUNE DI MERATE - PROVINCIA DI LECCO</b> <b>SETTORE IV - TECNICO</b> <b>SERVIZIO LAVORI PUBBLICI</b> P.za degli Eroi, 3 – 23807 Merate (LC) C.F./P.Iva 00703920132 Tel. 0395915433 – Fax 0399900683 e-mail: lpp@comune.merate.lc.it
	Responsabile del settore	<b>Arch. Ramona Lazzaroni</b>
	Responsabile del procedimento	<b>Arch. Ramona Lazzaroni</b>
	<b>Oggetto</b>	<b>REALIZZAZIONE PARCO DIFFUSO IN VIA ALLENDE</b>
	Prestazione	<b>PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO</b>

Commessa		<b>PARCO DIFFUSO VIA ALLENDE</b>		
Elaborato	Rev	Data	SC	
<b>2</b>	<b>00</b>	<b>11.11.2021</b>	<b>-</b>	
Descrizione	<b>RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA</b>			

<b>Progettisti</b>	<b>SNAP INGEGNERIA SRL</b> Roma, Via G DE SANTIS 3 00139 tel. 06 87071199 - fax 06 87078539 e-mail: <a href="mailto:segreteria@samaconsultingsrl.it">segreteria@samaconsultingsrl.it</a> pec: <a href="mailto:snapsrl@legalmail.it">snapsrl@legalmail.it</a>
--------------------	--

**SNAP INGEGNERIASRL**

**Legale Rappresentante - Amministratore Unico**

**Ing Valeria Tarquinio**

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma n. 36122




**SNAP INGEGNERIA SRL**

**Progettista – Direttore Tecnico**

**Arch. Francesco Palumbo**

Ordine degli Architetti di Roma n. 22681




	COMUNE DI MERATE PROVINCIA DI LECCO SETTORE LAVORI PUBBLICI ED ECOLOGIA Responsabile del procedimento: Arch. Ramona Lazzaroni	realizzazione di parco diffuso con installazione di attrezzi ludici e sportivi per la ricreazione, benessere fisico e realizzazione di percorsi pedonali in via Allende
		3   RELAZIONE ILLUSTRATIVA

## Sommario

1	Premessa .....	2
2	Scelta delle alternative: .....	3
	<b>Parco diffuso Via Allende .....</b>	<b>3</b>
7.	Posa realizzazione di un cage (senza copertura) per la pratica dello sport calcetto/basket di m. 28x 15 regolamentare per uso basket (cage) per il quale l'Amministrazione dovrà ottenere il parere CONI.....	6
3	Aspetti geologici, geotecnici, idrologici, idrogeologici, di traffico, strutturali, impiantistici, ecc.....	11
4	Inserimento ambientale (aspetti urbanistici, archeologici, vincolistici, ecc.);.....	11
5	Esito delle indagini geologiche, idrologiche e idrauliche, di traffico, geotecniche ed archeologiche di prima approssimazione delle aree interessate;.....	11
6	Accertamenti in ordine agli eventuali vincoli di natura storica, artistica, archeologica, paesaggistica o di qualsiasi altra natura interferenti sulle aree o sugli immobili interessati; .....	11
7	accertamento in ordine alla disponibilità delle aree ed immobili da utilizzare, alle relative modalità di acquisizione, ai prevedibili oneri; .....	11
8	Accertamento della disponibilità dei pubblici servizi e delle modalità dei relativi allacciamenti;.....	11
9	accertamento in ordine alle interferenze con pubblici servizi presenti lungo il tracciato, la proposta di soluzione ed i prevedibili oneri; .....	11
10	indirizzi per la redazione del progetto definitivo esecutivo .....	12
11	- cronoprogramma delle fasi attuative, con l'indicazione dei tempi massimi di svolgimento delle varie attività di progettazione, approvazione, affidamento, esecuzione e collaudo; .....	12
12	indicazioni su accessibilità, utilizzo e manutenzione delle opere, degli impianti e dei servizi esistenti.....	12
13	aspetti economici e finanziari: .....	12
14	- calcoli estimativi giustificativi della spesa;.....	12
15	eventuale articolazione dell'intervento in stralci funzionali e fruibili, ovvero in tratte funzionali e fruibili per le opere a rete;.....	12
16	sintesi delle forme e fonti di finanziamento per la copertura della spesa; .....	12

## 1 Premessa

La presente relazione illustrativa riguarda la realizzazione dell'intervento di parco di diffuso in area Via Allende.

La collocazione è ben individuata nell'elaborato grafico 5. "Parco Via Allende: cartografia"

Come è noto ed indicato nelle schede relative alla richiesta del Parere da parte della **SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI COMO, LECCO, MONZA BRIANZA, PAVIA, SONDRIO, VARESE con sede in Corso Magenta, 24 – 20123 Milano** l'intervento in futuro sarà collegato con l'altra area oggetto di intervento sita in via Assisi.

Le due aree fanno parte di un progetto di più ampio respiro denominato "Merate Città Parco diffuso". Maggiori informazioni inerenti i vincoli sono riferiti nel documento stesso "relazione paesaggistica semplificata" allegata al presente progetto.

L'area, come si noterà più avanti, è a destinazione verde pubblico S2 e le stesse sono destinate alla realizzazione dei servizi ricreativi per il tempo libero e lo sport per il verde attrezzato di quartiere di arredo urbano e gioco, percorsi pedonali ciclabili ecc.

Nell'ambito di via Allende, Parco diffuso saranno realizzati:

- percorsi fitness outdoor O.C.R. playground come meglio specificati di seguito, attrezzature di livello professionale omologate F.O.C.R. Federazione Italiana Ostacole Course Race come da parere Coni allegato
- posa di attrezzature fitness outdoor specifiche per disabili isocardio e alcune cardiotoniche;
- percorso ad anello con pavimentazione percorribile dai disabili costituita da stratigrafie in terra, ghiaia, ghiaietto e finitura con sabbia e

	COMUNE DI MERATE PROVINCIA DI LECCO SETTORE LAVORI PUBBLICI ED ECOLOGIA Responsabile del procedimento: Arch. Ramona Lazzaroni	realizzazione di parco diffuso con installazione di attrezzi ludici e sportivi per la ricreazione, benessere fisico e realizzazione di percorsi pedonali in via Allende	
		3	RELAZIONE ILLUSTRATIVA

- calcestre tutto ben rullato e drenante, con la relativa posa di tessuto non tessuto antiradice;
4. posa di 4 panchine tradizionali;
  5. posa di 2 panchine smart wifi con usb di ricarica e segnali sos ecc
  6. posa di n. 2 telecamere (come da relazione allegata) di cui una brandeggiabile e l'altra fissa posizionate in aree strategiche per il controllo dell'intera area.
  7. area fitness outdoor (cage ma senza copertura) per la pratica del basket per disabili e per calcetto a 5 omologato Figc per attività dilettantistica;
  8. Piantumazione di essenze arboree come da specifica illustrata di seguito
  9. Esecuzione di illuminazione pubblica divisa in area con pali alti cm. 400 della stessa tipologia impiegata già nel Comune di Merate come illuminazione "arredo" (Fivep armatura Kalos).

L'area Parco Diffuso via Allende in futuro sarà collegata, come già accennato, da un percorso ciclo/pedonale sempre in "calcestre" all'area Parco Le Piramidi posta in via Assisi. Il percorso sarà implementato con ulteriori attrezzi ludico sportivi. Il collegamento con l'attuale percorso sarà oggetto di successivo intervento.

Le due relazioni (Via Allende e Parco Le Piramidi) relative alla richiesta del parere della Soprintendenza di Milano fanno parte integrante della relazione illustrativa e pertanto vengono omessi tutti i punti indicati in esse. Si consiglia la lettura della relazione paesaggistica semplificata prima di procedere alla lettura della presente relazione per avere il quadro complessivo delle motivazioni e delle scelte progettuali operate.

## 2 Scelta delle alternative:

Il contesto in cui si è andati ad operare non permetteva sostanzialmente la possibilità di presentare diverse opzioni oltre a quelle già evidenziate negli elaborati progettuali.

Pertanto gli interventi consistono (evidenziati anche in sequenza temporale di intervento) in:

### **Parco diffuso Via Allende:**

1. lieve rimodellazione del terreno nell'area su cui dovranno sorgere le attrezzature prediligendo la posa già su area pianeggiante. Verranno rimossi eventuali terrazzamenti esistenti e creato percorso pedonale con una pendenza massima del 8% dall'ingresso attuale esistente a valle fino all'ingresso a monte. Tale percorso sarà tutto completamente in terra naturale battura calcestre in modo che sia percorribile senza alcuna difficoltà anche da utenza diversamente abile così come illustrato di seguito.
2. Formazione del percorso pedonale come da progetto con stratigrafia consistente in sottofondo stabilizzato (senza leganti), strato minimo cm. 30, cm. 10 di ghiaietto rullato  $\varnothing$  5-20 e finitura in sabbia ghiaino 0-3 mm. rullata con posa di tessuto non tessuto sul sottofondo e realizzazione di una bordura in tavole di legno spessore cm. 2,5 minimo a raso pavimentazione erbosa.

Nelle aree ove insiste invece l'attrezzatura di gioco e/o sportiva verrà a seconda di quanto previsto nei preventivi allegati in alcuni casi, secondo Normativa in essere, posata una pavimentazione antitrauma color grigio chiaro (di color più simile possibile al colore del percorso pedonale) direttamente su strato di sottofondo stabilizzato  $\varnothing$  15-35 bel rullato e strato di terra di cm. 20 con interposto strato tessuto non tessuto antiradice e nelle aree invece adibite ad attività sportiva anziché realizzare una pavimentazione antitrauma verrà posato un abbondante strato di ghiaietto lavato pezzatura  $\varnothing$  5-20 di almeno cm. 20 di altezza sempre sulla stessa stratigrafia indicata sopra come meglio ipotizzato nelle foto di seguito illustrate.

Per talune attività non verrà realizzato alcunchè ma saranno gli attrezzi inseriti e posati direttamente sul manto erboso (previa formazione del plintino di aggancio)



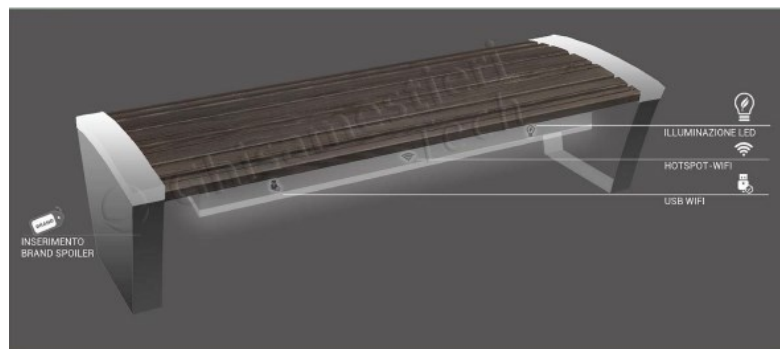
COMUNE DI MERATE  
PROVINCIA DI LECCO  
SETTORE LAVORI PUBBLICI ED ECOLOGIA  
Responsabile del procedimento: Arch. Ramona Lazzaroni

realizzazione di parco diffuso con installazione di attrezzi ludici e sportivi per la ricreazione, benessere fisico e realizzazione di percorsi pedonali in via Allende

3 | RELAZIONE ILLUSTRATIVA



3. Fornitura di panchine "smart". Sono panchine base il cui concetto di panchina non solo come seduta, ma come un arredo urbano multifunzionale ha l'obiettivo principale di un arricchimento di ulteriori servizi per migliorare la permanenza dell'utente sulla seduta come:
- ricarica USB per smartphone,
  - illuminazione temporizzata,
  - servizi di SoS per chiamate di emergenza
  - illuminazione accensione crepuscolare
  - possibilità di HotSpot Wif1.
- Si prevede la possibilità (solo predisposizione di integrare una stazione di ricarica Juice per bici elettriche anche in versione sharing)



	COMUNE DI MERATE PROVINCIA DI LECCO SETTORE LAVORI PUBBLICI ED ECOLOGIA Responsabile del procedimento: Arch. Ramona Lazzaroni	realizzazione di parco diffuso con installazione di attrezzi ludici e sportivi per la ricreazione, benessere fisico e realizzazione di percorsi pedonali in via Allende	
		3	RELAZIONE ILLUSTRATIVA



4. Formazione di impianto di illuminazione pubblica lungo tutto il percorso e intorno alle aree giochi e fitness e cage. Sarà realizzata con elementi alti massimo cm. 400 su palo che illuminino il percorso e le aree gioco/fitness del tipo Fivep armatura Kalos del gruppo Cariboni, già impiegate nel Comune di Merate per illuminazione percorsi arredo urbano. Sarà rispettata previa verifica illuminotecnica in sede di collaudo l'ultima normativa relativa all'inquinamento illuminotecnico della Regione Lombardia ( L.r. 31/15). L'apparecchio sarà a luce diretta finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a LED con versione da paletto (per illuminazione orizzontale e verticale). Il corpo realizzato in estrusione di alluminio con basetta di fissaggio a terreno/parete realizzata acciaio.



Le caratteristiche formali ed ottiche dell'apparecchio impediscono la dispersione del flusso luminoso verso l'alto. L'apparecchio può essere installato testa palo, con braccio in configurazione portato o sospeso e su fune tesata. Colore: Sablé 100 Noir. Ottiche: asimmetrica e simmetrica stradale, asimmetrica, rosimmetrica e l'innovativa ottica stradale front & back. L'ottica front & back è in grado di generare un doppio solido fotometrico che sostituisce i sistemi palo esistenti con due fonti luminose con un solo KALOS garantendo così un notevole risparmio energetico e una riduzione dei costi di manutenzione. CRI (indice di resa cromatica): Ra  $\geq$  70. Vita media dei LED >160.000h @700mA @Ta25°C TM21 L80B20 L80B10. Tutte le versioni sono complete di sistema di autoapprendimento mezzanotte virtuale e, su richiesta, 1-10V, DALI, onde convogliate e telegestione wireless. Apparecchio esente da rischio fotobiologico (EXEMPT GROUP). Classificazione: CUT OFF.

La scelta è orientata a ridurre al massimo l'impatto ambientale. La sostituzione di vecchi punti luce a lampada con i prodotti della linea Kalos consente un elevato risparmio energetico e una riduzione dell'inquinamento luminoso.

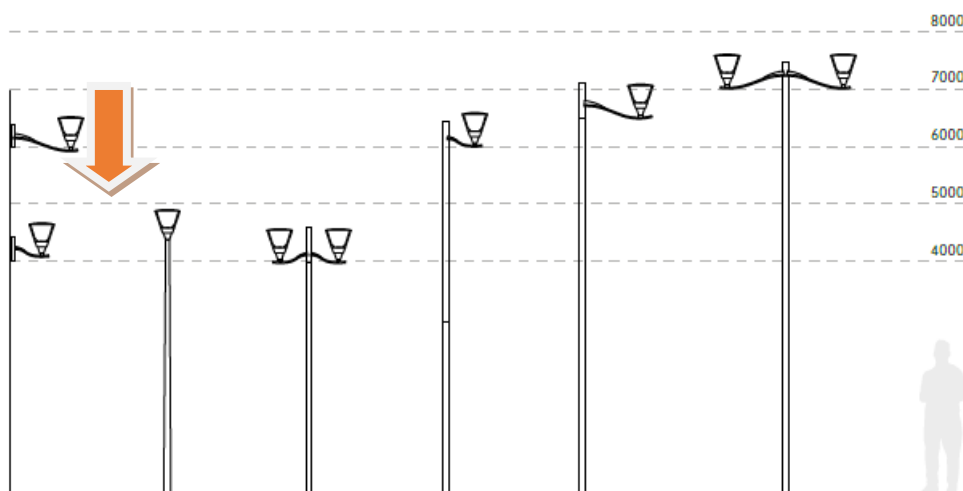




COMUNE DI MERATE  
PROVINCIA DI LECCO  
SETTORE LAVORI PUBBLICI ED ECOLOGIA  
Responsabile del procedimento: Arch. Ramona Lazzaroni

realizzazione di parco diffuso con installazione di attrezzi ludici e sportivi per la ricreazione, benessere fisico e realizzazione di percorsi pedonali in via Allende

3 RELAZIONE ILLUSTRATIVA



Verrà installato col sistema testa palo come indicato sopra su un'altezza di circa cm. 450.  
Maggiori informazioni sono illustrate negli allegati al CSA (Capitolato speciale d'appalto).

5. Impianto di video sorveglianza costituito da n. 1 telecamera brandeggiabile a 360° ed una fissa poste su pali dell'illuminazione alti cm. 400 come meglio illustrato nella relazione specifica.
6. Piantumazione essenze arboree come da specifica sotto indicata (parco Via Allende).
7. Posa realizzazione di un cage (senza copertura) per la pratica dello sport calcetto/basket di m. 30 x 18 regolamentare per uso basket (cage) per il quale l'Amministrazione dovrà ottenere il parere CONI.



SPORT-CAGE-BASE per pratica di calcetto/basket

8. Posa di tutte le attrezzature sportivo ginniche playground outdoor OCR quali



COMUNE DI MERATE  
PROVINCIA DI LECCO  
SETTORE LAVORI PUBBLICI ED ECOLOGIA  
Responsabile del procedimento: Arch. Ramona Lazzaroni

realizzazione di parco diffuso con installazione di attrezzi ludici e sportivi per la ricreazione, benessere fisico e realizzazione di percorsi pedonali in via Allende

3 RELAZIONE ILLUSTRATIVA



- a. STRONG TRACK LOW WALL
- b. Strong-track 45deg wall
- c. Strong-track balance
- d. Strong-track b-wire
- e. Strong-track cargo net
- f. Strong-track logs wall



- g. Strong track slac



- 
- Strong-track monkey rig
  - h. Strong-track multifit
  - i. Strong-track olimpus



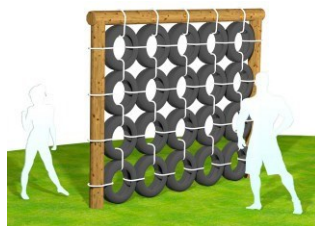
- j. Strong-track rope climb



COMUNE DI MERATE  
PROVINCIA DI LECCO  
SETTORE LAVORI PUBBLICI ED ECOLOGIA  
Responsabile del procedimento: Arch. Ramona Lazzaroni

realizzazione di parco diffuso con installazione di attrezzi ludici e sportivi per la ricreazione, benessere fisico e realizzazione di percorsi pedonali in via Allende

3 | RELAZIONE ILLUSTRATIVA



k. Strong-track tyre wall



l. Strong-track weaver  
m. Strong-track zeta wall

Tutti gli attrezzi saranno posati con loro specifica fondazione (irrilevante) in cls e posati tutti su aree con ghiaietto di spessore minimo cm. 10 come da stratigrafie indicate.



Figura 1 esempio base ghiaietto su cui le attrezzature andranno a poggiarsi.

Tutti gli attrezzi si snodano lungo il percorso realizzato a loop. In quanto è necessario che le attività di **O.C.R. (Obstacle Cross Race)** debbano svolgersi in più turni e cicli ed è necessario pertanto che il percorso sia del tipo "circolare".



In tal senso il percorso si snoda dai due parcheggi a servizio delle residenze lungo e intorno al "bosco centrale" mentre solo alcune attività (tre) vengono poi posizionate in posizione periferica come si evince dalle tavole grafiche.



	COMUNE DI MERATE PROVINCIA DI LECCO SETTORE LAVORI PUBBLICI ED ECOLOGIA Responsabile del procedimento: Arch. Ramona Lazzaroni	realizzazione di parco diffuso con installazione di attrezzi ludici e sportivi per la ricreazione, benessere fisico e realizzazione di percorsi pedonali in via Allende	
		3	RELAZIONE ILLUSTRATIVA

9. Posa di tutte le attrezzature relative alla pratica outdoor fitness per disabili quali:

- a. Attrezzatura fitness da esterno "Spalle e Braccia" FEFT-2603



Attrezzo ideale per l'allenamento cardiovascolare di tutto il corpo. Fornisce un allenamento a bassa intensità che sviluppa benessere senza sforzare inutilmente i muscoli o le giunture. Ideale anche per disabili. Sviluppa la forza e il tono muscolare delle spalle e delle braccia; Sviluppa la coordinazione tra la parte superiore e quella inferiore del proprio corpo; Sviluppa la resistenza e aumenta il benessere cardiovascolare; 1.40 x 0.70

- b. Attrezzatura Sportiva Per Disabili FEGE-1516



Attrezzo ideale per aumentare la forza dei muscoli delle braccia e delle spalle. Fornisce un allenamento a bassa intensità che sviluppa benessere senza sforzare inutilmente i muscoli o le giunture. Sviluppa la forza dei muscoli degli arti superiori, i muscoli lombari e addominali. Sviluppa la resistenza e aumenta il benessere cardiovascolare.

- c. Attrezzatura Sportiva Per Disabili FEGE-1512



Attrezzo ideale per aumentare la forza dei muscoli delle braccia e delle spalle. Fornisce un allenamento a bassa intensità che sviluppa benessere senza sforzare inutilmente i muscoli o le giunture. Sviluppa la forza dei muscoli degli arti superiori, della schiena e del petto. Sviluppa la resistenza e aumenta il benessere cardiovascolare.

- d. Attrezzatura Sportiva Per Disabili FEGE-1509



COMUNE DI MERATE  
PROVINCIA DI LECCO  
SETTORE LAVORI PUBBLICI ED ECOLOGIA  
Responsabile del procedimento: Arch. Ramona Lazzaroni

realizzazione di parco diffuso con installazione di attrezzi ludici e sportivi per la ricreazione, benessere fisico e realizzazione di percorsi pedonali in via Allende

3 RELAZIONE ILLUSTRATIVA



- ornisce un allenamento a bassa intensità che sviluppa benessere senza sforzare inutilmente i muscoli o le giunture. Sviluppa la forza dei muscoli degli arti superiori Sviluppa la resistenza e aumenta il benessere cardiovascolare
- e. Attrezzatura Sportiva Per Disabili FEGE-1504



- Costruito a misura di disabile. Attrezzo ideale per aumentare la forza dei muscoli delle braccia e delle spalle. Fornisce un allenamento a bassa intensità che sviluppa benessere senza sforzare inutilmente i muscoli o le giunture. Sviluppa la forza dei muscoli degli arti superiori Sviluppa la resistenza e aumenta il benessere cardiovascolare.
- f. Attrezzatura Sportiva Per Disabili FEGE-1518



- Costruito a misura di disabile. Attrezzo ideale per aumentare la forza dei muscoli delle braccia e delle spalle. Fornisce un allenamento a bassa intensità che sviluppa benessere senza sforzare inutilmente i muscoli o le giunture. Sviluppa la forza dei muscoli degli arti superiori Sviluppa la resistenza e aumenta il benessere cardiovascolare

10. Piantumazione essenze arboree. Le essenze dovranno essere nell'elenco apposito dell'Ente Regionale per i Servizi per l'Agricoltura e Foreste ERSAF (possibilmente rifornendosi dai vivai forestali regionali più vicini alla città di Merate).

L'essenze (arbustive) potranno variare in sede di progettazione esecutiva tra le seguenti specie:



COMUNE DI MERATE  
PROVINCIA DI LECCO  
SETTORE LAVORI PUBBLICI ED ECOLOGIA  
Responsabile del procedimento: Arch. Ramona Lazzaroni

realizzazione di parco diffuso con installazione di attrezzi ludici e sportivi per la ricreazione, benessere fisico e realizzazione di percorsi pedonali in via Allende

3 RELAZIONE ILLUSTRATIVA



Agrifoglio



Biancospino



Ciliegio canino



Corniolo



Crespino



Erba cornetta / Dondolino



Evonimo / Berretta del prete



Frangola



Ginepro



Ginestra dei carbonai



Ginestra di Spagna



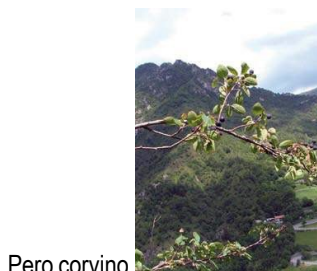
Lantana



Ligustro



Olivello spinoso



Pero corvino



Pino mugo



Rosa canina

	COMUNE DI MERATE PROVINCIA DI LECCO SETTORE LAVORI PUBBLICI ED ECOLOGIA Responsabile del procedimento: Arch. Ramona Lazzaroni	realizzazione di parco diffuso con installazione di attrezzi ludici e sportivi per la ricreazione, benessere fisico e realizzazione di percorsi pedonali in via Allende	
		3	RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Scotano



Si rammenta tuttavia che nell'area di via Allende essa insiste su destinazione urbanistica S2b verde NON attrezzato. Ma nel PGT del Comune di Merate vi è un rimando che qualora giustificato da esigenze particolari l'area stessa potrebbe essere soggetta alla funzione di verde ATTREZZATO ovvero area ove è possibile, sebbene naturalistica, posare attrezzature ludico /sportive.