



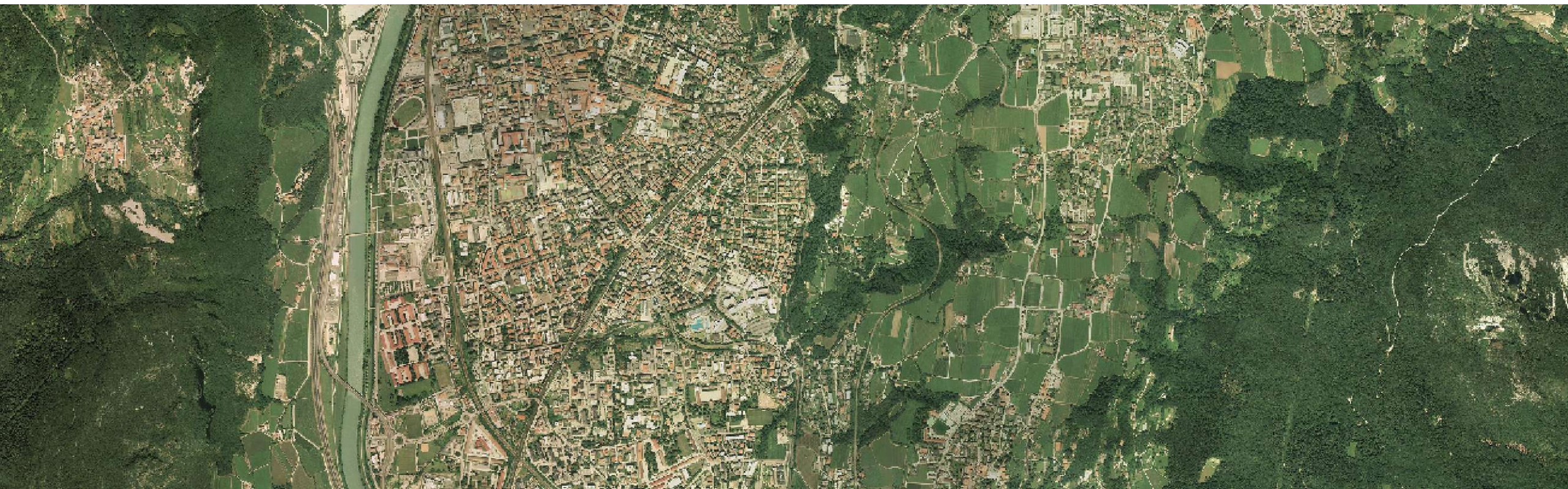
COMUNE DI TRENTO

L'APPLICAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI ALLA GESTIONE DEL VERDE PUBBLICO IN ITALIA E IN TRENTO

Giovedì 25 novembre 2021

Comune di Trento,
Ufficio parchi e giardini
Arch. Giovanna Ulrici
Giovanna.ulrici@comune.trento.it

**I CRITERI AMBIENTALI MINIMI NELLA GESTIONE DEL VERDE PUBBLICO: UNA OPPORTUNITA' DI RIGENERAZIONE URBANA
L'ESPERIENZA DEL COMUNE DI TRENTO**





ALTITUDINE: 194 m slm
(2.180 m slm quota max)

POPOLAZIONE: 120.216 abitanti
(761 ab/kmq tot)

SUPERFICIE COMUNE: 158 kmq

Ca 50% bosco – 8.000 ha

Ca 20% agricolo – 3.170 ha

2,48% verde pubblico urbano, 392 ha
25% verde pubblico boschivo, 4.000 ha

Superficie antropizzata: 2.800 ha
241 mq/ab
(1972-2011 +70,7% FA;
+20,5% popolazione)

Verde pubblico urbano

Parchi

Giardini

Alberate urbane

Verde scolastico

Verde cimiteriale

Aiuole stradali

Orti comunali

Aree cani

Aree sportive



COMUNE DI TRENTO

**L'APPLICAZIONE DEI CRITERI
AMBIENTALI
MINIMI ALLA GESTIONE
DEL VERDE PUBBLICO**

- INDICE -

- struttura comunale - organigramma e competenze

- quale verde e quali cam

- “cam del verde” / gestione – applicazione

- censimento patrimonio verde -

- appalto di manutenzione del verde -

- irriguo -

- censimento alberature -

- “cam del verde” / gestione – applicazione

- giochi -

- “cam del verde” / forniture –

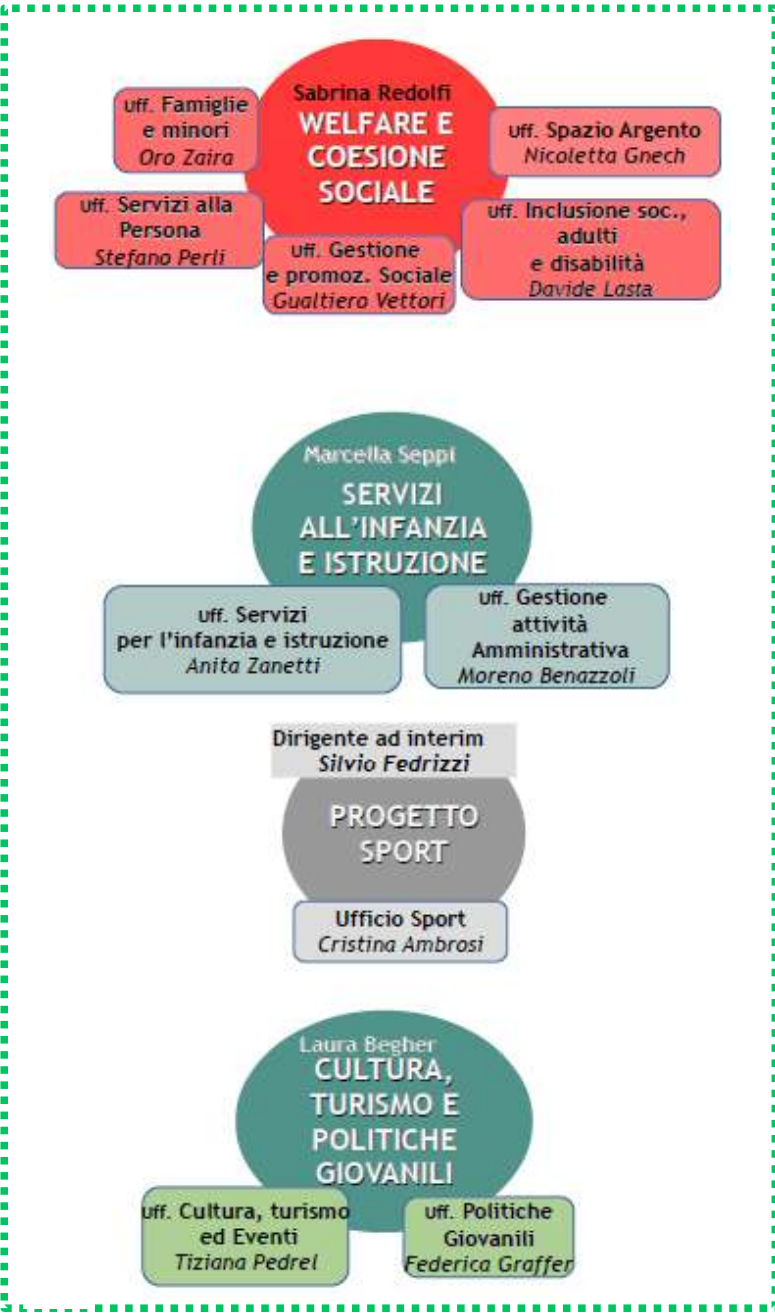
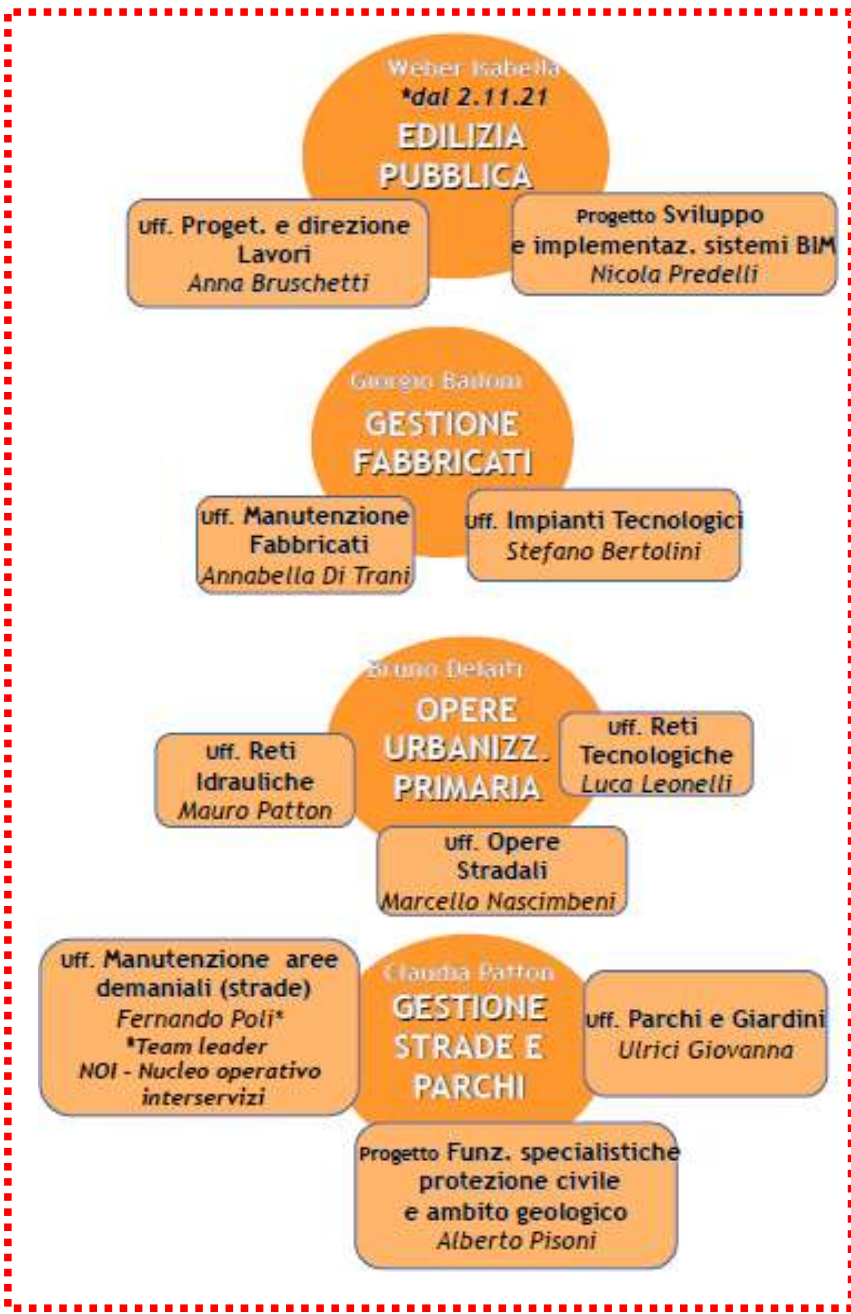
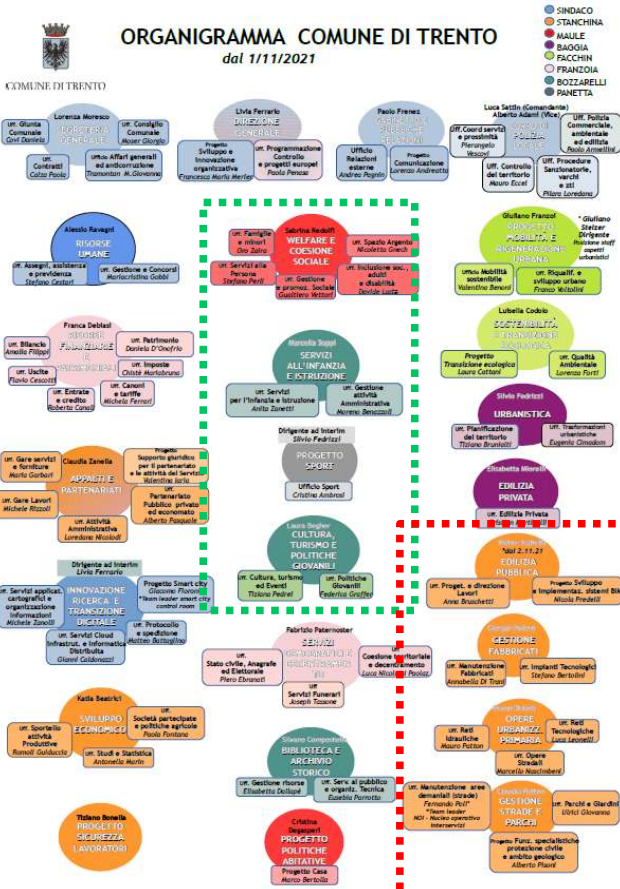
- “cam del verde” / progettazione –

-- “cam del verde” / nuove modalità di progettazione, di gestione, di fornitura –





Comune di Trento, Organigramma e competenze



SERVIZI TECNICI

ATTIVITA' INTEGRATE



COMUNE DI TRENTO

Ufficio parchi e giardini,
Organigramma
e competenze

Tecnici:

4 Dottori forestali

2 Architetti

1 Perito agrario

1 Ingegnere

2 Geometri

1 Perito edile

2 Coadiutori tecnici

2 Capisquadra

13 Giardinieri e Custodi

Amministrativi:

3 Assistenti/coadiutori

*L'Ufficio si avvale di una Serra e di un vivaio,
per la produzione parziale e conservazione del
materiale vegetale.*

Comune di Trento – Servizio Gestione Strade e parchi - Ufficio Parchi e Giardini

L'Ufficio parchi e giardini persegue l'obiettivo di progettare, realizzare e mantenere un adeguato standard di aree verdi pubbliche nelle zone urbanizzate del Comune. La finalità di offrire servizi ecosistemici tramite il verde pubblico assolve a bisogni ricreativi, educativi ed estetici, di regolazione del clima e di depurazione dagli inquinanti.

L'Ufficio opera con personale proprio, tecnico ed operaio, e tramite collaborazioni con esterni: professionisti, ditte e cooperative. Inoltre, durante il periodo estivo, vengono attivati progetti di inserimento lavorativo destinati ad integrare l'attività di custodia, irrigazione, riparazioni ed anche della segreteria dell'Ufficio.



L'Ufficio PROGETTA, REALIZZA E GESTISCE il sistema verde: giardini, parchi, aree gioco e sportive, cortili scolastici ed orti urbani, la rete di alberate stradali ma anche percorsi pedonali, ciclabili e passeggiate urbane e periurbane.

L'Ufficio inoltre:



- collabora con le SCUOLE di ogni ordine e grado (alternanza scuola-lavoro, laboratori, patti di collaborazione, tirocini),



- organizza il FESTIVAL annuale "Fiori al Centro" e collabora per eventi istituzionali e culturali

- perfeziona ACCORDI e patti collaborativi con associazioni e cittadini, di cura delle aree verdi e gestisce il rilascio di concessioni di OCCUPAZIONI uso.



- offre CONSULENZA TECNICA e segue la pianificazione attuativa delle opere a STANDARD di urbanizzazione del verde pubblico.

- segue PROGETTI EUROPEI, collabora con enti ed istituti di ricerca,

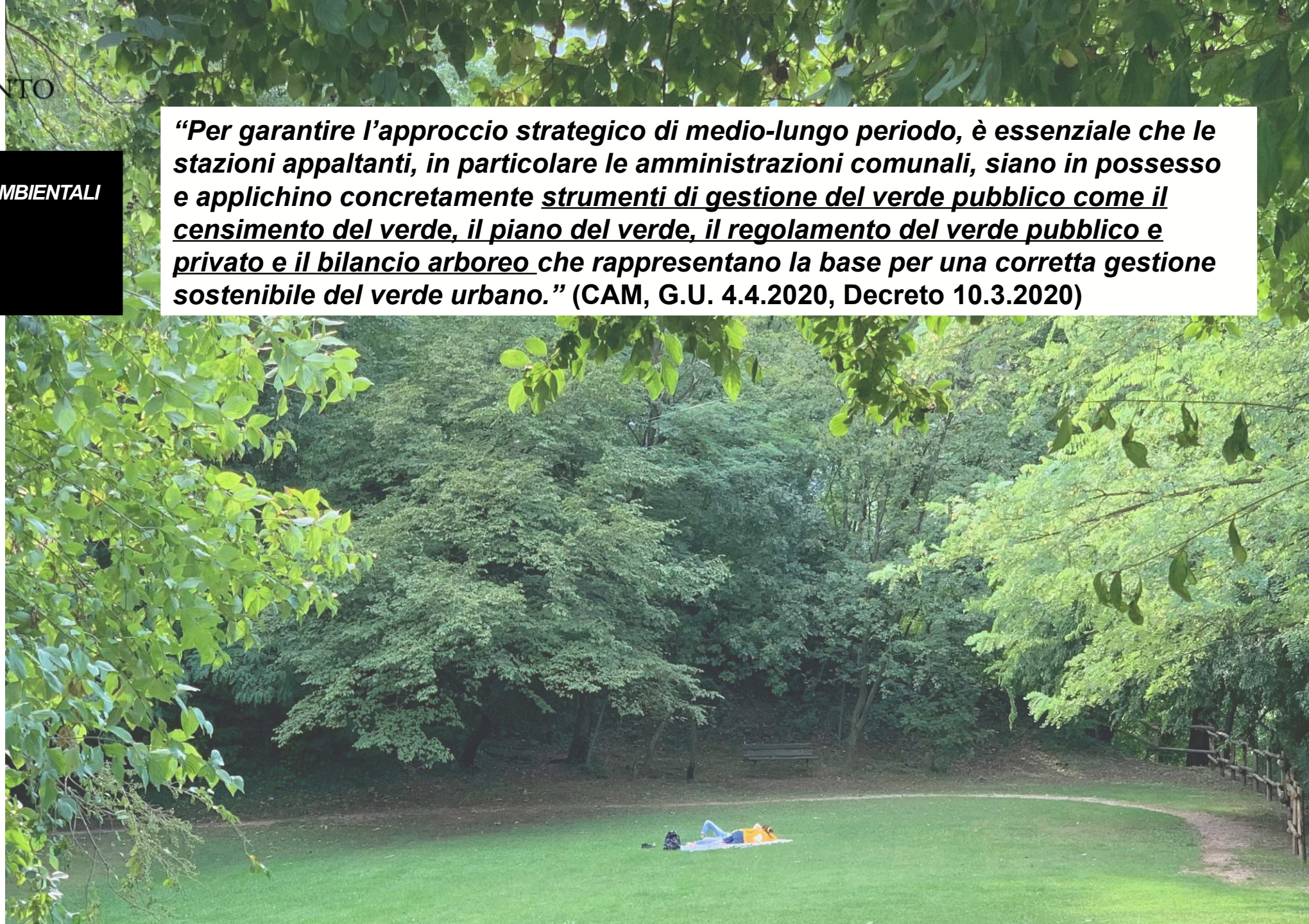
- cura la comunicazione, PUBBLICAZIONI di materiali divulgativi e didattici, organizza SEMINARI



COMUNE DI TRENTO

**L'APPLICAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI
MINIMI ALLA GESTIONE
DEL VERDE PUBBLICO -
strumenti**

“Per garantire l’approccio strategico di medio-lungo periodo, è essenziale che le stazioni appaltanti, in particolare le amministrazioni comunali, siano in possesso e applichino concretamente strumenti di gestione del verde pubblico come il censimento del verde, il piano del verde, il regolamento del verde pubblico e privato e il bilancio arboreo che rappresentano la base per una corretta gestione sostenibile del verde urbano.” (CAM, G.U. 4.4.2020, Decreto 10.3.2020)





**L'APPLICAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI
MINIMI ALLA GESTIONE
DEL VERDE PUBBLICO**

- il patrimonio verde e il suo governo

Legenda

Carta uso del suolo (Corine Land Cover PAT)

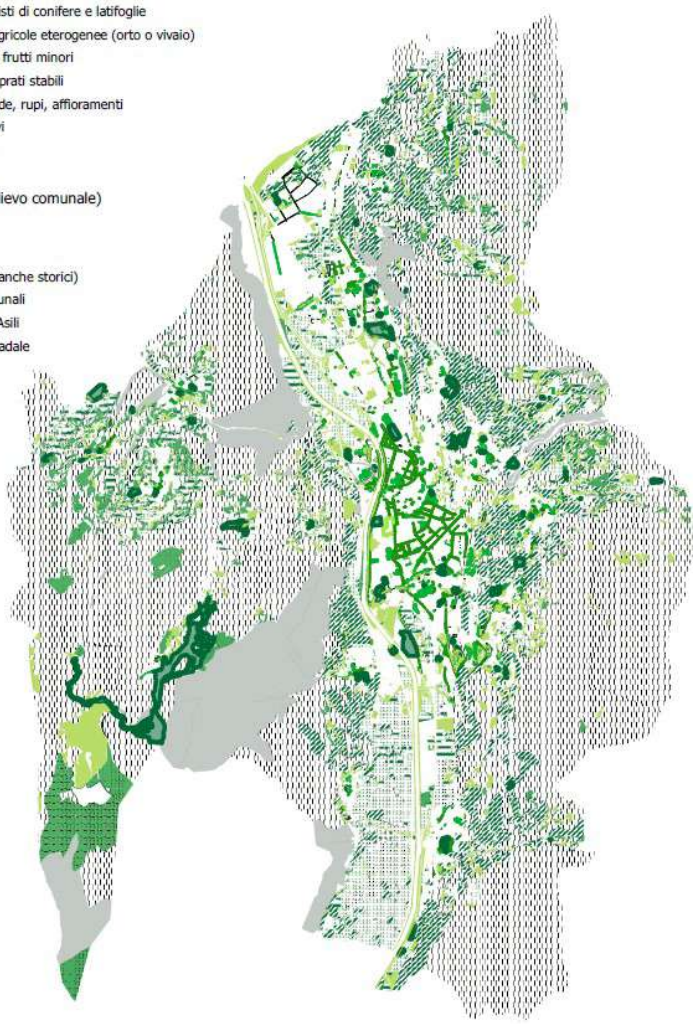
- Aree ricreative e sportive
- Boschi misti di conifere e latifoglie
- Colture agricole eterogenee (orto o vivaio)
- Frutteti e frutti minori
- Pascoli e prati stabili
- Rocce nude, rupi, affioramenti
- Seminativi
- Torbiera
- Vigneti

Aree Verdi (rilevo comunale)

- Alberi

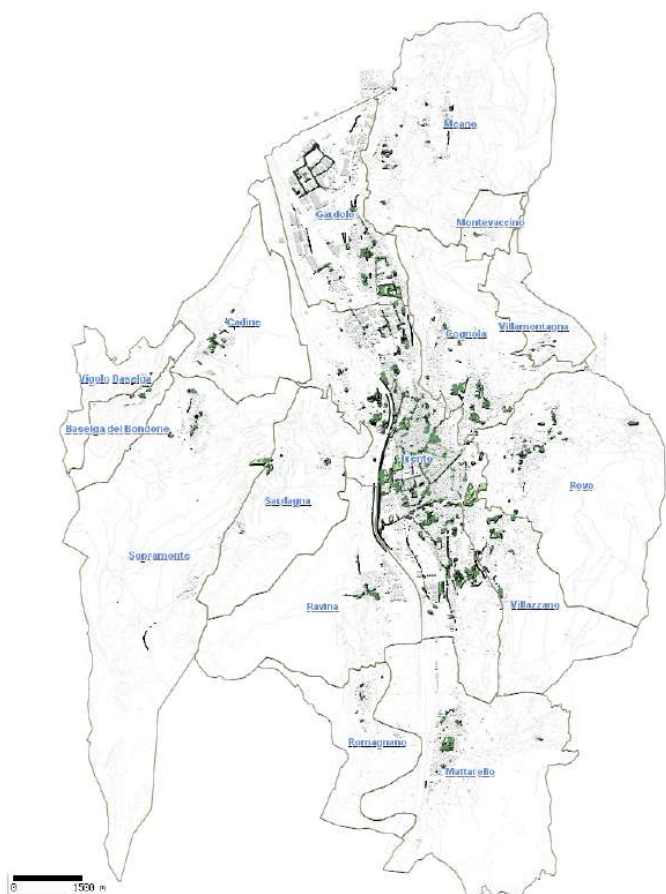
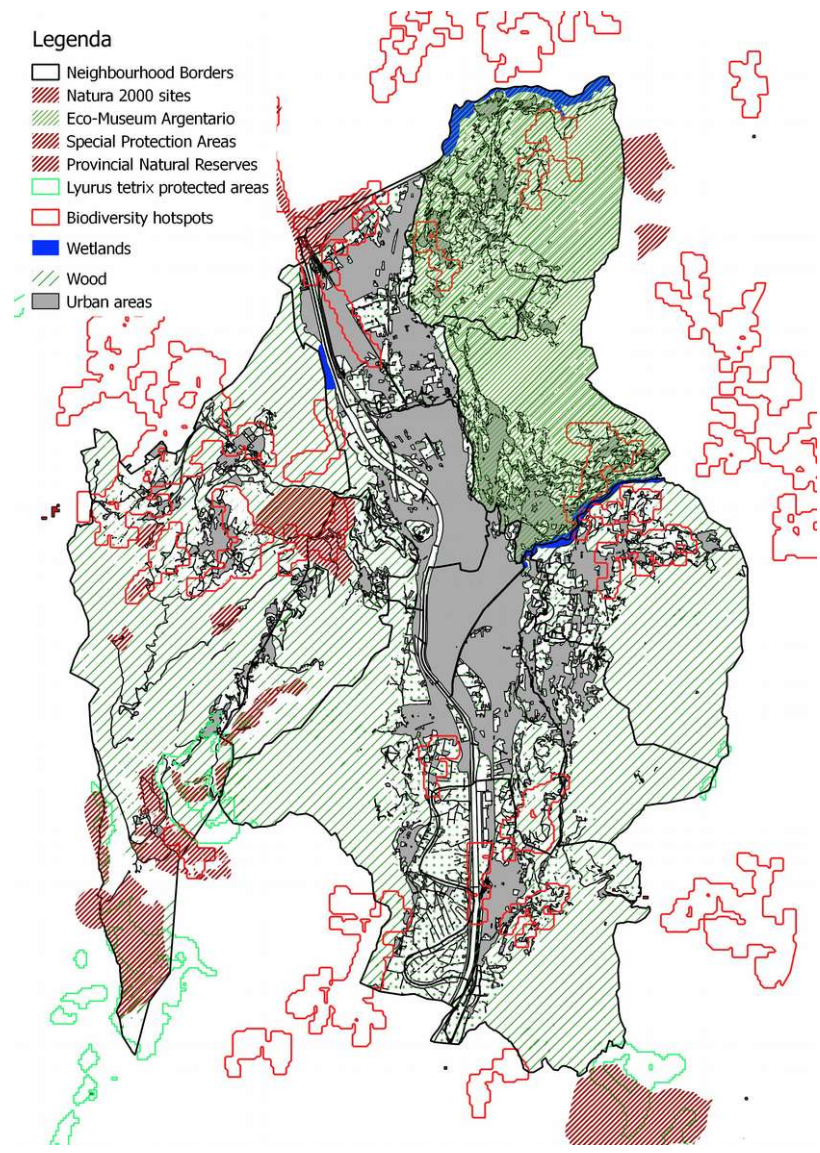
Parchi

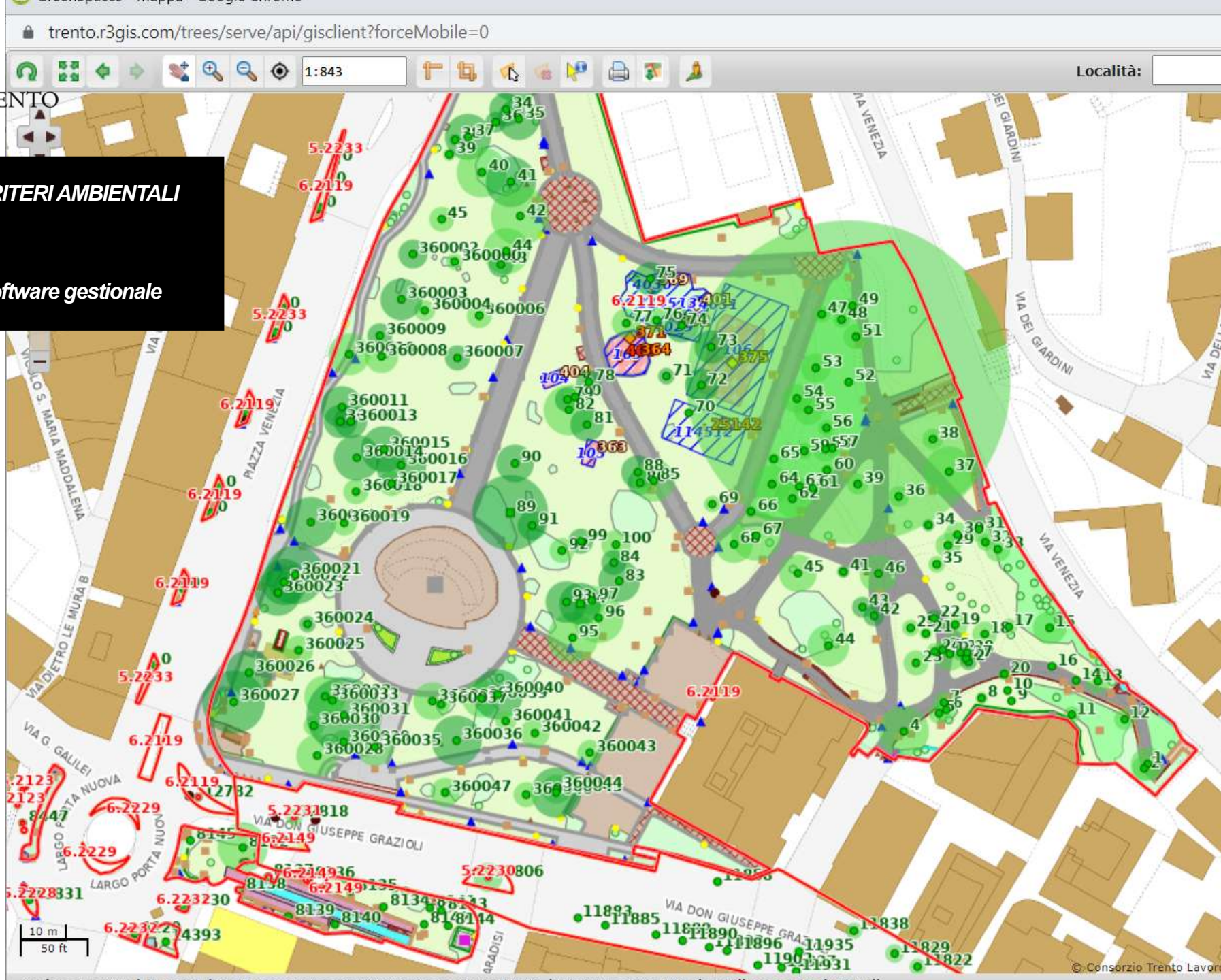
- Giardini (anche storici)
- Orti Comunali
- Scuole / Asili
- Verde Stradale



Legenda

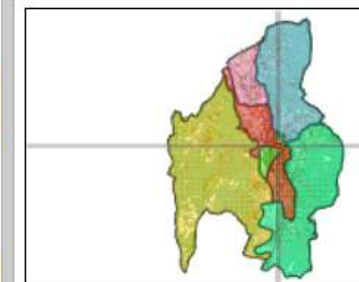
- Neighbourhood Borders
- Natura 2000 sites
- Eco-Museum Argentario
- Special Protection Areas
- Provincial Natural Reserves
- Lyurus tetrax protected areas
- Biodiversity hotspots
- Wetlands
- Wood
- Urban areas





Livelli Legenda Ricerca

- Località
- Segnalazioni
- Alberi per località
- Sicurezza
- Alberi
- Attrezzi ludici e sportivi
- Impianti irrigazione
- Reticolo metrico
- Fattori esterni
- Fattori ambientali
- Arredo Urbano
- Cespugli, tappezzanti e siepi
- Vegetazione
- Numeri civici
- Toponomastica
- Cartografia comunale
- Carta comunale monocromatica
- Ortofoto
- Cartografia OFF



Zoom: [vista corrente](#) | [massima estensione](#)

L'APPLICAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI ALLA GESTIONE DEL VERDE PUBBLICO

- il censimento – dati e software gestionale

- tematizzazione/ patrimonio georeferenziato
- computazione servizi manutentivi
- controllo passaggi e ispezioni
- comunicazione

- software e integrazione tra s. gestionali
- registrazioni attività
- proprietà dei dati
- aggiornamento dati

- potenzialità (base PdV, SE.programmazioni)



**L'APPLICAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI
MINIMI ALLA GESTIONE
DEL VERDE PUBBLICO**

- Appalto di gestione del verde

L'appalto – della durata di 6 anni - si compone:

- di prestazioni a corpo (sfalci d'erba, alla potatura degli arbusti e delle siepi, le sarchiature, le custodie, la manutenzione dei giochi, la manutenzione degli impianti di irrigazione..)

- di prestazioni a misura (ulteriori prestazioni non qualificabili a priori: montaggio giochi, rifacimenti, ecc.)

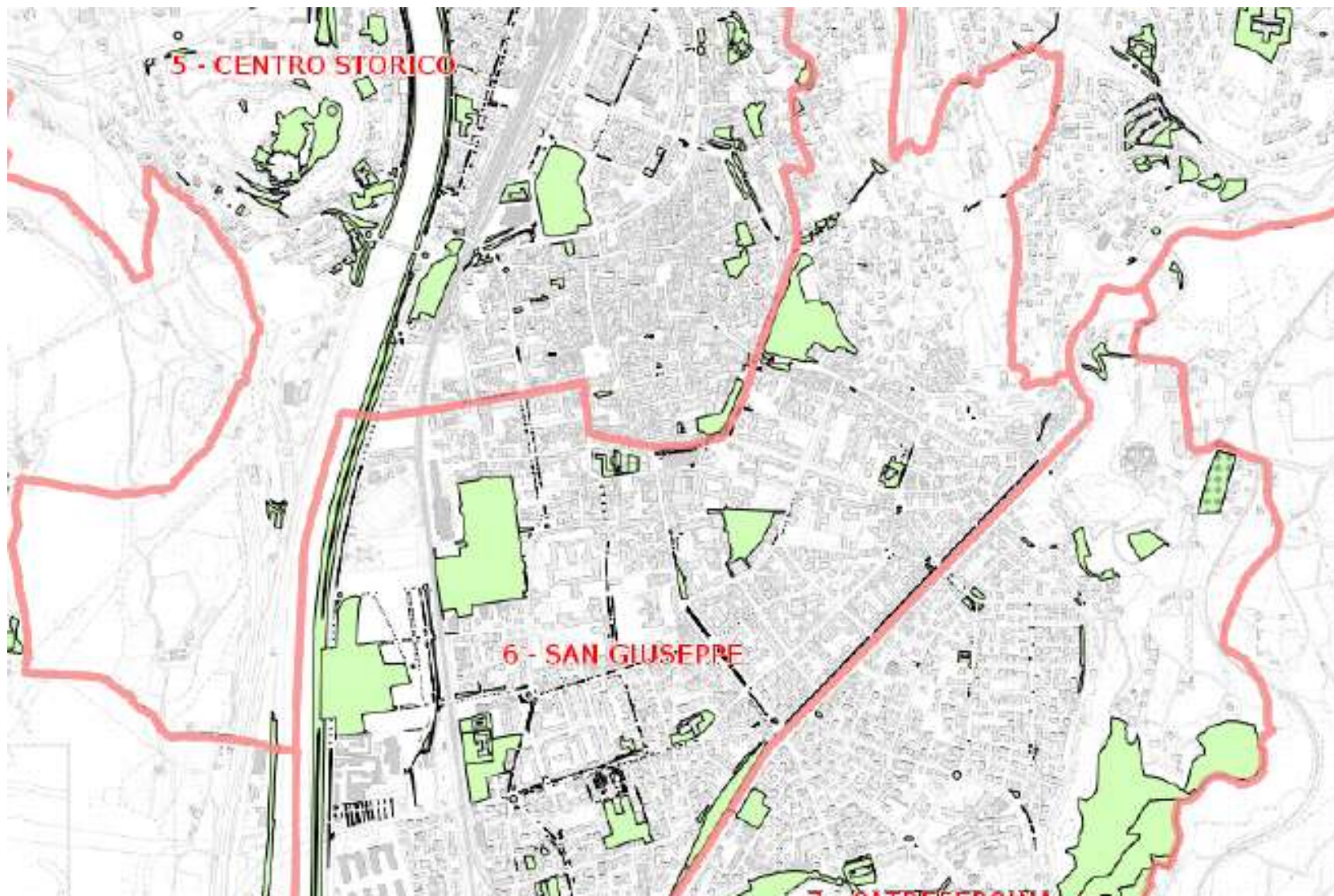
Disposizioni economico-normative:* per appalto ad alta intensità di manodopera

- non inferiori a quelle previste dal Contratto Collettivo Nazionale del lavoro per gli operai agricoli florovivaisti ed integrativo provinciale;

- nel caso di lavoratori svantaggiati (ri. Art. 4 L. 381/91) * art. 32 (numero minimo di persone svantaggiate delle unità lavorative) trova applicazione il CCNL per cooperative sociali.

* Art. 32 LP 2/2016 garanzia di continuità dei rapporti di lavoro in essere al momento del subentro per il personale già impiegato

Appalto per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria delle aree verdi, dei giardini scolastici, del verde cimiteriale, degli impianti irrigui a servizio del verde comunale e delle strutture gioco del Comune di Trento mediante inserimento di persone svantaggiate. LOTTI 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, in conformità ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) - Decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 10 marzo 2020 recante "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di gestione del verde pubblico, e la fornitura di prodotti per la cura del verde"





**L'APPLICAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI
MINIMI ALLA GESTIONE
DEL VERDE PUBBLICO**

**- Appalto di gestione del verde:
CRITERI PREMIANTI - 1**



Appalto per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria delle aree verdi, dei giardini scolastici, del verde cimiteriale, degli impianti irrigui a servizio del verde comunale e delle strutture gioco del Comune di Trento – OFFERTA TECNICA

Utilizzato quale criterio di aggiudicazione quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa secondo quanto disposto dagli artt. 16 e 17 della L.P. 2/2016 e s.m. e dal Decreto del Presidente della Provincia 21 ottobre 2016, n. 16-50/Leg 100 punti di cui 85 per l'offerta tecnica e 15 per l'offerta economica.

Offerta tecnica:

3 sottoelementi (criteri) con attribuzione punteggi matematica, 11 sottoelementi con valutazione discrezionale

Le offerte tecniche sono state strutturate su 3 CRITERI:

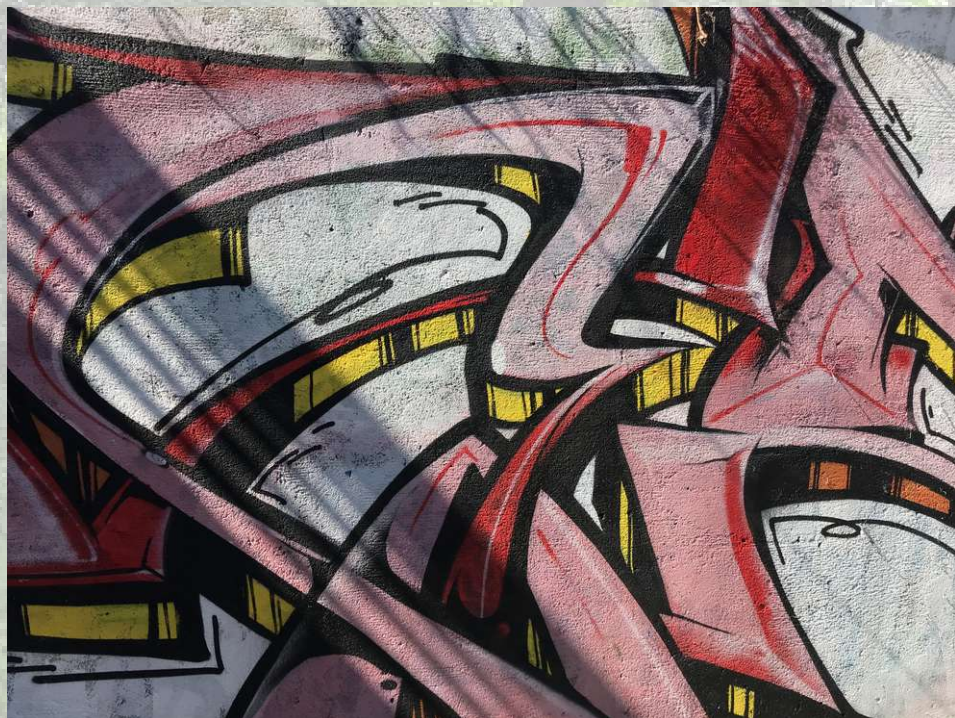
A) Aspetti legati all'impiego di lavoratori svantaggiati appartenenti alle categorie di cui all'art. 4 della legge n. 381/1991

- Progetto inserimento persone svantaggiate
- Piano operativo e modalità di impiego
- modalità di verifica in itinere dei progetti e valutazione dei risultati
- modalità di formazione professionale permanente
- modalità di raccordo con l'Amministrazione



**L'APPLICAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI
MINIMI ALLA GESTIONE
DEL VERDE PUBBLICO**

**- Appalto di gestione del verde:
CRITERI PREMIANTI - 2**



Appalto per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria delle aree verdi, dei giardini scolastici, del verde cimiteriale, degli impianti irrigui a servizio del verde comunale e delle strutture gioco del Comune di Trento – OFFERTA TECNICA

B) aspetti gestionali ed operativi: in questa parte vengono richieste proposte inerenti specifici aspetti operativi inerenti le modalità tecnico organizzative del servizio di manutenzione del verde finalizzate al miglioramento del servizio stesso per un totale di 63 punti.

- Piano organizzativo e migliorativo per il Servizio di Custodia e Pulizia dei giardini ed aree verdi
- Servizio di custodia e pulizia con funzioni di presidio su di un'area specifica del lotto
- Piano organizzativo e migliorativo per il servizio di diserbo e rastrellatura ghieno per le aree cimiteriali
- Pratiche ecocompatibili in relazione ai mezzi utilizzati
- Pratiche ecocompatibili in relazione alle macchine ed attrezzature
- Piano organizzativo e migliorativo per il servizio di controllo delle strutture gioco dettagliando la frequenza controlli e la tempistica riparazione giochi
- Sistemi di gestione ambientale: possesso certificazione UNIEN ISO 14001 (RIF. Cam lett. E sub lett. d) punto 3)
- Sistemi di gestione ambientale: possesso registrazione EMAS REG. COM. 1221/2009 (RIF. CAM lett. E sub lett d) punto 3)



**L'APPLICAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI
MINIMI ALLA GESTIONE
DEL VERDE PUBBLICO**

**- Appalto di gestione del verde:
CRITERI PREMIANTI - 3**



Appalto per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria delle aree verdi, dei giardini scolastici, del verde cimiteriale, degli impianti irrigui a servizio del verde comunale e delle strutture gioco del Comune di Trento – OFFERTA TECNICA

C) Attività del manutentore del verde: in base alla legge n. 154/2016 l'impresa per svolgere l'attività di manutenzione del verde deve dimostrare di possedere la professionalità necessaria per esercitare l'attività di "Manutentore del verde". Al fine di dimostrare una professionalità superiore al minimo necessario per partecipare alla gara previsto nel campo della manutenzione del verde sono stati richiesti ulteriori requisiti premiabili in sede di offerta tecnica. L'appalto infatti è un appalto prestazionale volto ad avere la migliore prestazione possibile al fine di garantire e/o migliorare l'elevato standard attuale di manutenzione e gestione del verde. Tale prestazione deriva dalla professionalità dell'appaltatore maturata sia con l'espletamento di servizi analoghi che con la formazione specifica per un totale di 7 punti.

Attività di MANUTENTORE DEL VERDE oltre l'obbligo normativo:

- . documentazione con certificati di esecuzione dell'esperienza ultimi 5 anni in contratti pubblici
- . frequenza del personale di corsi sulla gestione e manutenzione del verde (min. 6 ore)

“L'appaltatore dovrà dimostrare di possedere la professionalità necessaria per esercitare l'attività di “Manutentore del verde”, così come disciplinata dalla legge n. 154/2016:

- a) essere iscritti al Registro Ufficiale degli Operatori Professionali (RUOP), oppure*
- b) essere iscritti al Registro delle imprese della CCAA (codice ATECO 81.30.00)”*



L'APPLICAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI ALLA GESTIONE DEL VERDE PUBBLICO
- gestione – impianti irrigui



CAM per il servizio di gestione e manutenzione: (...)

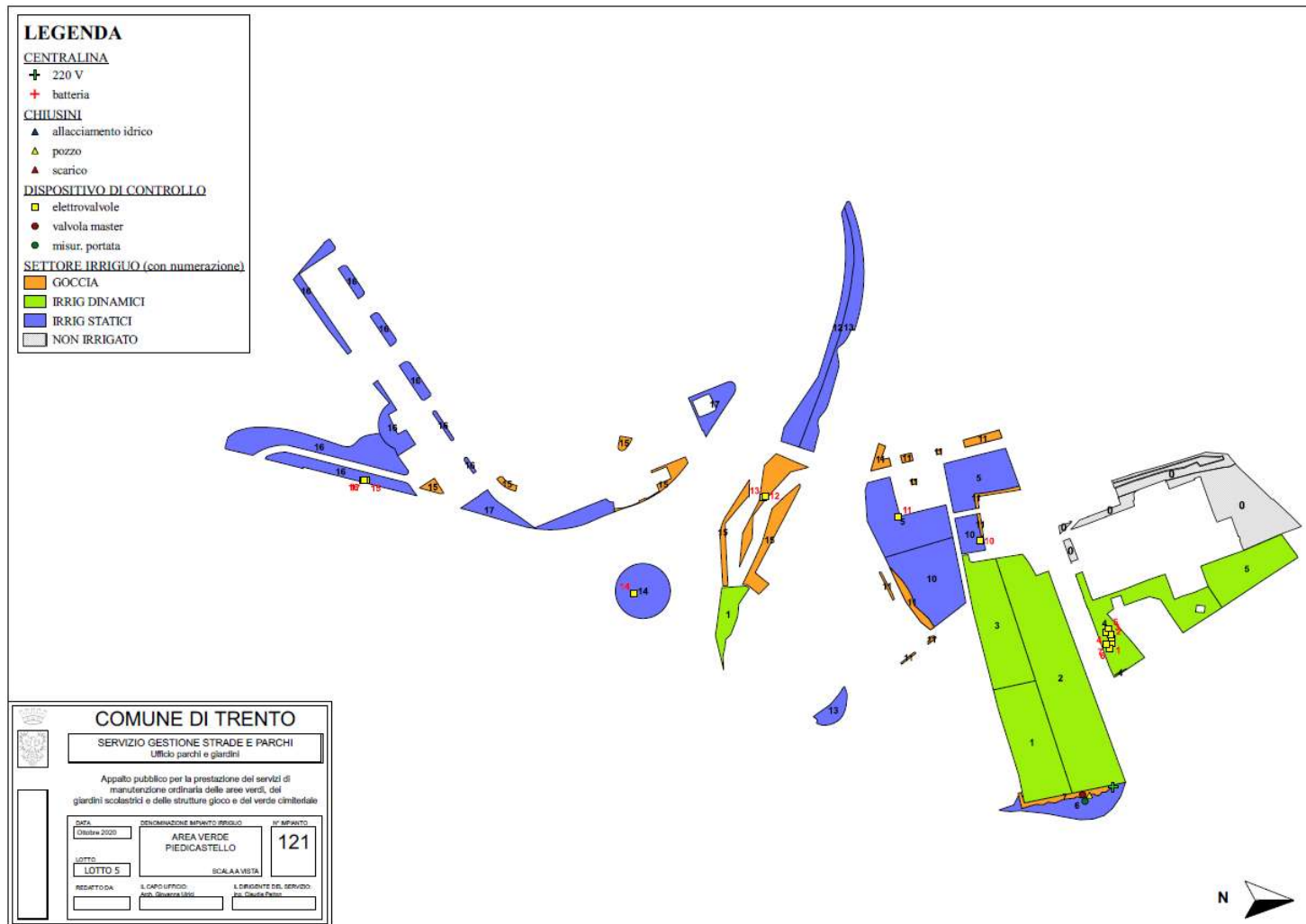
16. Monitoraggio degli impianti di irrigazione.

“L’aggiudicatario deve monitorare il corretto funzionamento dell’impianto di irrigazione ed, in particolare, la capacità di adattamento all’andamento climatico.”

CAM per la fornitura di prodotti –

F materiale florovivaistico) –Efficienza dei sistemi di irrigazione...Criteri premianti: risparmio idrico

H Impianti di irrigazione) – Ridotto consumo idrico, temporizzatori, igrometri e pluviometri. Riutilizzo delle acque e trattamento acque grigie.





COMUNE DI TRENTO

L'APPLICAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI ALLA GESTIONE DEL VERDE PUBBLICO

- la gestione degli alberi

Legge 10//2013 "Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani": obbligo per i comuni superiori ai 15.000 abitanti di dotarsi di un catasto alberi ..."



Scheda pianta 6.2119 - GIARDINO PIAZZA VENEZIA 6 - Lotto 6

Nr. albero 3	Cartellino 10153
Coordinate 664600,46 / 5103980,78	
Proprietà Area di proprietà	in lavorazione [X]
Tassonomia Celtis australis (Bagolaro)	
Sito di crescita tappeto erboso	Fase fisiologica 2 - Fase adulta
Altezza 21,50 m	Ø chioma 10,00 m
Circ. tronco 267,04 cm	Ø tronco 85,00 cm
Stato pianta Pianta viva	
Modalità età Stimato	Età pianta calcolata 44
Data stima 04/10/2017	Età stimata 40
Data abbattimento	Data rimozione ceppaia
Note	

VTA - Data: 26/10/2021 CPC: B - Bassa

Rilevatore	Tipo Ricontrollo		
Sito di crescita tappeto erboso	Fase fisiologica 2 - Fase adulta		
Stato vegetativo Vitalità 1 - ottima			
Altezza 21,50 m	Ø chioma 10,00 m		
Circ. tronco 267 cm	Ø tronco 85,00 cm		
Note Bell'albero, composto da due branche codominanti.			
Anomalie: (1) difetto minore, (2) difetto medio, (3) difetto grave			
Radici 03 - radici scoperte (1)			
Colletto 08 - contrafforti (azzampato) (1)			
Tronco 09 - fibratura spiralata o avvolta (1)			
Branche 08 - aperture da tagli non rimarginati (2), 01 - branche codominanti (1), 09 - ricacci (1), 10 - secco fisiologico (1)			
Lavori proposti			
Tipo lavoro	Impresa	Data fine prevista	Stato
066 - potature di singole branche malate, deperienti, morte o pericolose		25/04/2022	Programmato
VTA - Ricontrollo VTA		08/01/2025	Programmato
Iter			
#	Data esecuzione	Eseguito da	Stato VTA
1	26/10/2021 16:51:25		CONSULENTE In lavorazione
2	27/10/2021 14:44:42		CONSULENTE Richiesta validazione (Utente)

Scheda pianta 6.2119 - GIARDINO PIAZZA VENEZIA 6 - Lotto 6

3	28/10/2021 15:17:11	COMUNE DI TRENTO	Richiesta validazione (Applicativo)
4	28/10/2021 15:17:11	MUSIA ELEVA - COMUNE DI TRENTO	Validata

Lavoro - #40567 Impresa: erativa Sociale di Solidarietà

073 - potatura di contenimento con abbassamento chioma	Data esecuzione
Data inizio previsto 19/09/2020	Data fine prevista 18/12/2020

Lavoro - #69043 Impresa:

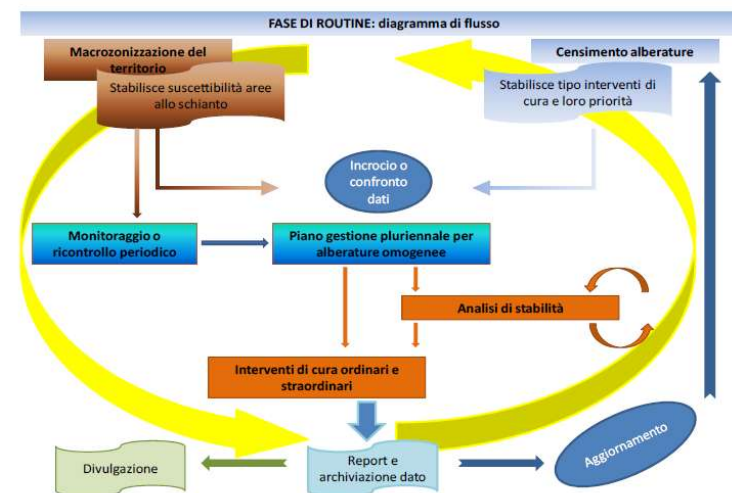
066 - potatura di singole branche malate, deperienti, morte o pericolose	Data esecuzione
Data inizio previsto 27/10/2021	Data fine prevista 25/04/2022
Note Rimozione di due rami minori disseccamenti	

Lavoro - #69042 Impresa:

VTA - Ricontrollo VTA	Data esecuzione
Data inizio previsto 10/10/2024	Data fine prevista 08/01/2025



Estratto cartografico censimento alberature (2021)



Linee guida per la gestione dei patrimoni arborei pubblici nell'ottica della gestione del rischio (2015) – Associazione direttori e tecnici dei pubblici giardini
<http://www.pubblicigiardini.it/linee-guida-per-la-gestione-dei-patrimoni-arborei-pubblici/>

Linee guida per la gestione del verde urbano e prime indicazioni per una pianificazione sostenibile (2017) –



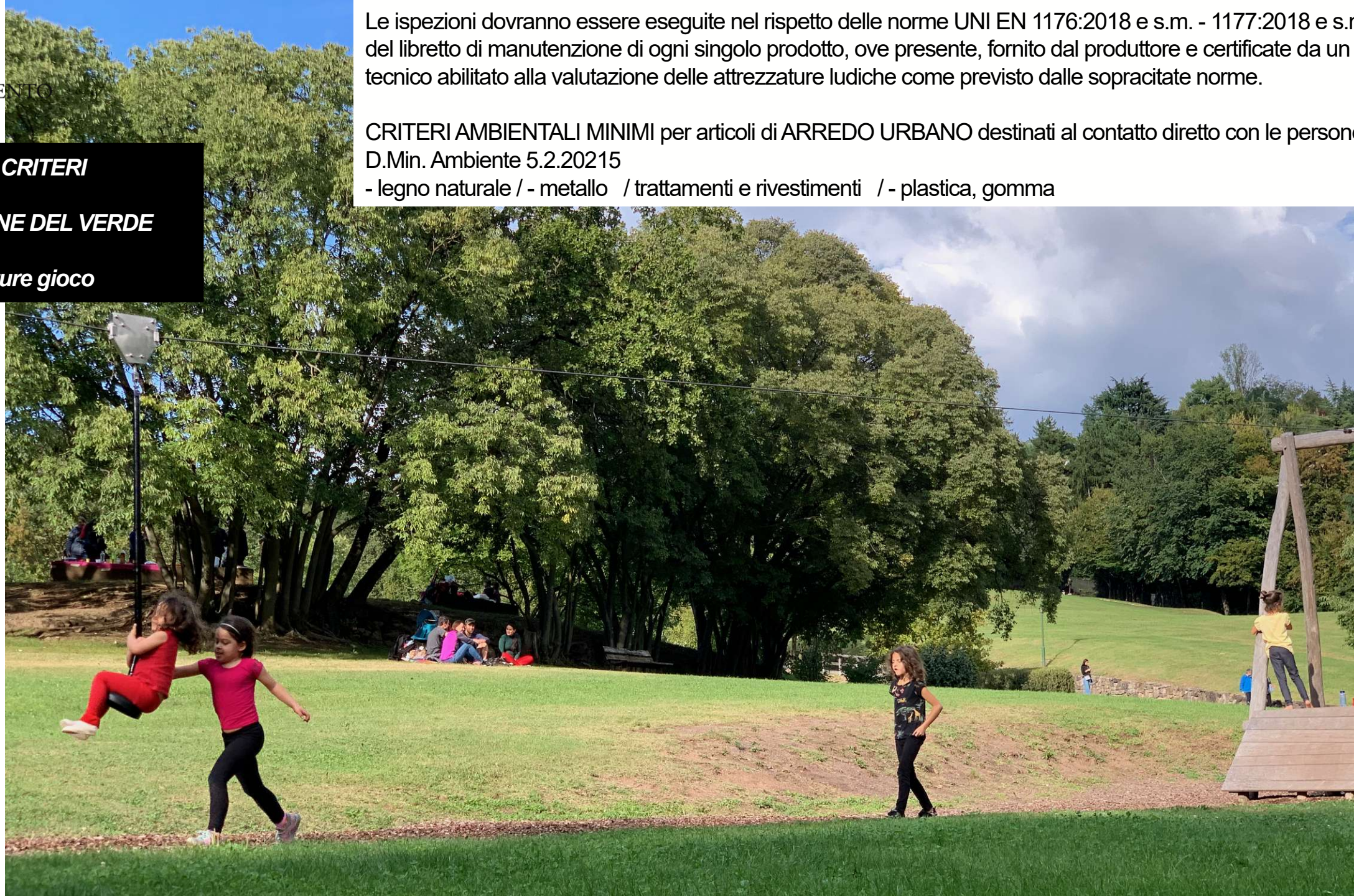
COMUNE DI TRENTO

**L'APPLICAZIONE DEI CRITERI
AMBIENTALI
MINIMI ALLA GESTIONE DEL VERDE
PUBBLICO
- il caso delle attrezzature gioco**

Le ispezioni dovranno essere eseguite nel rispetto delle norme UNI EN 1176:2018 e s.m. - 1177:2018 e s.m. del libretto di manutenzione di ogni singolo prodotto, ove presente, fornito dal produttore e certificate da un tecnico abilitato alla valutazione delle attrezzature ludiche come previsto dalle sopracitate norme.

CRITERI AMBIENTALI MINIMI per articoli di ARREDO URBANO destinati al contatto diretto con le persone
D.Min. Ambiente 5.2.20215

- legno naturale / - metallo / trattamenti e rivestimenti / - plastica, gomma





L'APPLICAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI ALLA GESTIONE DEL VERDE PUBBLICO - la progettazione e la realizzazione



“ Servizio di progettazione di nuova area verde o riqualificazione di area già esistente: selezione delle specie vegetali adeguate alle caratteristiche pedoclimatiche regionali, soluzioni ed impianti che riducano il consumo delle risorse e l'emissione di CO2 e di arredo urbano che soddisfi criteri di sostenibilità, individuazione delle migliori pratiche ambientali per la gestione del cantiere e programmazione e pianificazione delle attività di manutenzione post realizzazione dell'area verde”

Riforestazione

Azione: Piantumazione di 12 antichi alberi da frutto durante aule all'aperto.

Dove: Area nord-est del parco.

Obiettivi: Riforestazione, coinvolgimento didattico, contrasto all'espansione di NNTs infestanti.

Attori: Ufficio Parchi e Giardini
Scuole Nicolodi
Associazione Patriarchi della Natura



Azione: Piantumazione di nuovi alberi dal progetto Mosaico Verde.

Dove: Tutto il parco.

Obiettivi: Riforestazione, coinvolgimento didattico, contrasto all'espansione di NNTs infestanti.

Attori: Ufficio Parchi e Giardini
Legambiente
Vivaio Provinciale
Cittadinanza

Fasi: **FASE 1:** piantumazione di 1000 piante all'interno del progetto Mosaico Verde con Legambiente

FASE 2: piantumazione di ulteriori nuovi alberi forniti dal Vivaio Provinciale





COMUNE DI TRENTO

L'APPLICAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI ALLA GESTIONE DEL VERDE PUBBLICO

- risorse. - comunicazione.



ANNO XXI - N. 94 - GIUGNO 2021

PIAZZA MOSTRA
Iniziati i lavori

TRENTO APERTA
Aria nuova in città

ALPTREES
2000 nuovi alberi a Gocciadoro



COMUNE DI TRENTO

www.comune.trento.it

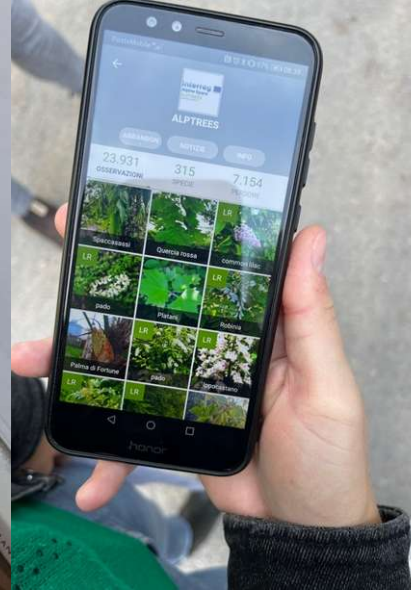
CO2 _OPEN PARK





COMUNE DI TRENTO

L'APPLICAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI ALLA GESTIONE DEL VERDE PUBBLICO
- comunicazione. - gestione. - educazione. -



GRAZIE!

