



CITTÀ di BIELLA

MEDAGLIA D'ORO AL VALORE MILITARE
MEDAGLIA D'ARGENTO AL MERITO CIVILE

*UFFICIO ARREDO
PARCHI E GIARDINI*

Progetto esecutivo



GIARDINI ZUMAGLINI recupero aree verdi e patrimonio monumentale

Relazione illustrativa

OTTOBRE 2018

PROGETTISTA
RUP
Collaboratore

Arch. Raffaella Penna
Arch. Graziano Patergnani
Geom. Antonio Pusceddu

Sommario

A) Relazione generale	1
A1) Premessa	1
A2) Riferimenti storici: Il GIARDINO "A.M. ZUMAGLINI"	2
A3) Esigenze da soddisfare e ragioni della scelta progettuale	15
A4) Descrizione dell'intervento	17
A5) Oneri gestionali	19
A6) Adempimenti al d.lgs. n.81/2008	20
A7) Quadro economico	21
B) Relazione tecnica	22
C) Studio di prefattibilità ambientale	26
D) Cronoprogramma.....	27
E) Elenco documenti	28
F) Allegati	29

A) Relazione generale

A1) Premessa

Il Giardino Pubblico - che fu intitolato nel 1935 a Maurizio Zumaglini (1804-1865), botanico di fama internazionale -, inaugurato nel 1876 e completato nei primi decenni del secolo XX, oltre ad essere il primo Giardino Pubblico di Biella, con indubbe valenze storico-urbanistiche e botaniche, rappresenta il più importante centro di aggregazione e di incontro per tutti i Biellesi, maggiormente sottolineato dal legame con il centro urbano di Biella Piano attraverso la storica Via Italia e dalla connessione con il nucleo di espansione novecentesca a meridione.

Il presente progetto si configura come azione di restauro di alcune parti del giardino, teso alla preservazione ed alla valorizzazione del contesto storico, garantendone la fruibilità in sicurezza.

A2) Riferimenti storici: Il GIARDINO "A.M. ZUMAGLINI"

Il 28 novembre 1856, il Sindaco di Biella chiese alla Regia Intendenza della Città che fosse riconosciuta la pubblica utilità per l'esproprio dell'area davanti alla stazione ferroviaria, da poco inaugurata. La nuova stazione rappresentò un'operazione urbanistica di notevole importanza, perché segnò l'apertura di una delle prime linee ferroviarie piemontesi, la Biella-Santhià, e spostò su quest'area il fulcro della città.



Ci vollero però vent'anni per vedere la realizzazione del giardino, che, **inaugurato nel 1876** fu intitolato ad Antonio Maurilio Zumaglini, di Benna (1804-1865), che svolse l'attività di medico ma legò la sua fama ad una monumentale opera botanica "Flora Pedemontana".



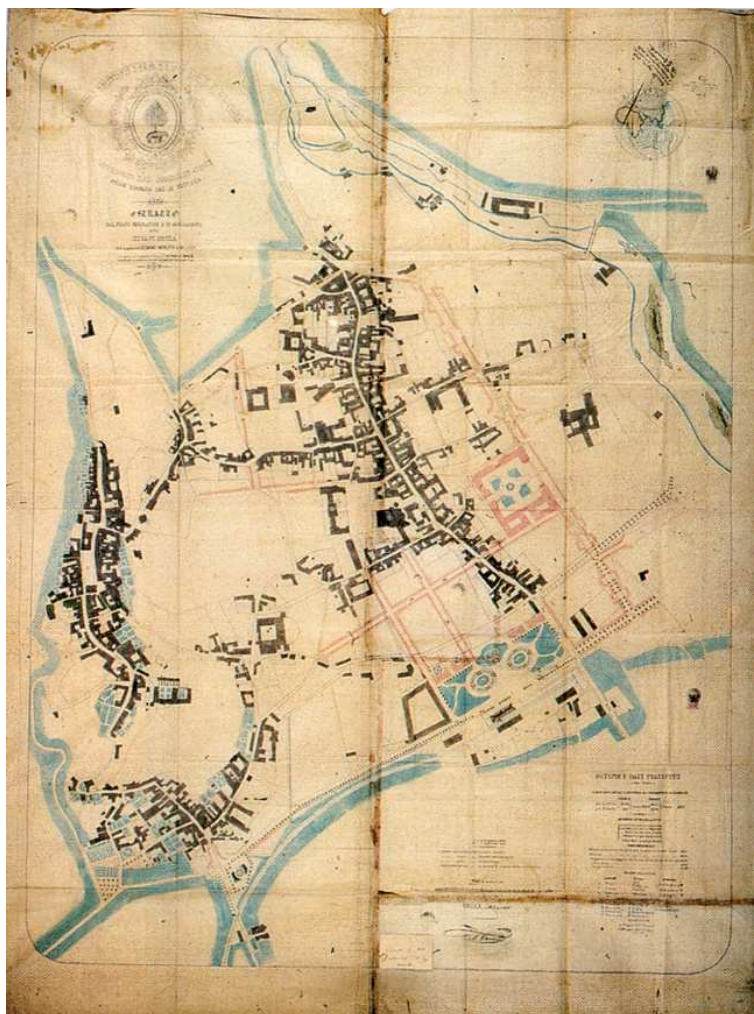


Pietro Beltramo, Pianta della città di Biella nell'anno 1800 Da: A. Roccavilla, *Biella cent'anni fa*, Biella 1900



Piano della Città di Biella nell'anno 1848.
Compilato nel 1898 per cura del Civico Ufficio
d'Arte, scala 1:2500 (copia).
Da: Archivio dell'Ufficio Tecnico del Comune di
Biella.

L'area era all'epoca coltivata con filari di viti, piante di noci ed orti; era la zona di passaggio tra la parte abitata e la campagna. Col nuovo ruolo assunto come porta di ingresso alla città, divenne necessario trasformarla in un'area di rappresentanza, per il "decoro della città" (come recitano le delibere comunali dell'epoca), rendendo più comodi gli accessi, costruendo "passeggiate ed ornati".



Piano dimostrativo dei lavori approvati dal Consiglio Comunale nella tornata del 13 novembre 1874.

Redatto da Alfonso Danese, scala 1:1000 (originale).

Da: Archivio dell'Ufficio Tecnico del Comune di Biella.

Nato come giardino con unico scopo estetico, col tempo questa funzione si evolse verso un più interessante ed innovativo servizio di giardino pubblico.

Nel gennaio del 1872 fu affidato incarico ad Antonio Capello, direttore dei ducali giardini di Agliè, di progettare e calcolare i costi per la realizzazione di un giardino davanti alla stazione con annessa la Piazza d'Armi (che occupava la vasta area su cui oggi sorge il complesso edilizio compreso tra viale Matteotti, via Repubblica, via Bertodano). Questo progetto non vide mai la luce, a causa di problemi burocratici ed economici, fino a quando nel settembre dello stesso anno, il progetto per un giardino fu inglobato nel piano regolatore affidato all'Ing. Beruto, già redattore del piano urbanistico della città di Milano. Il piano, reso esecutivo con Regio Decreto del 29.4.1877, è redatto da Cesare Beruto (1835-1915), architetto e ingegnere, capo dell'Ufficio d'Arte della città di Milano. Si prevedeva in 25 anni di raggiungere il raddoppio della popolazione che all'epoca contava circa 12.000 abitanti. In una visione di città giardino preindustriale, pianificata e caratterizzata da viali alberati e da aree e piazze sistemate a giardino e parco.



Cesare Berruto, Piano Regolatore e di Ampliamento della Città di Biella (1873).

Scala 1: 1000 (originale).
Da: Biblioteca Civica di Biella.

Nel 1875, quella che era rimasta per anni solamente un'idea urbanistica, finalmente si tradusse in realtà ed il Consiglio Comunale, a dicembre, deliberò la realizzazione del giardino pubblico, che fu inaugurato nella primavera dell'anno successivo.

Naturalmente il problema principale che ritardò in tutti questi anni la realizzazione del giardino era di carattere puramente economico. L'ing. Danese (ingegnere municipale) che fu incaricato dell'ultimo e definitivo progetto, presentò due elaborati tra i quali fu scelto quello meno dispendioso possibile, dopo varie ed accese sedute di Consiglio Comunale, in cui si scontrarono due fazioni, l'una favorevole al giardino e l'altra pronta a sacrificare parte della sistemazione a verde ad una semplice piazza; non mancò neppure qualcuno che considerò l'opera troppo "lussuosa", cui sarebbe stato meglio anteporre la realizzazione di altre opere come le tettoie al mercato della legna.

Il progetto si realizzò sacrificando la Piazza d'Armi che fu venduta come area edificabile, e col cui ricavato furono finanziati i nuovi giardini.

Il progetto dell'ing. Danese, che era pensato sulla base delle indicazioni di Beruto, dopo aver identificato un piccolo spazio da dedicare ad una nuova Piazza d'Armi, scelse di mantenere un asse centrale che simmetricamente divideva il giardino in due parti uguali. L'asse correva su una direttrice importante, che dalla facciata della stazione portava all'ingresso del palazzo vescovile, e doveva risaltare, non solo dal collocamento di fabbricati simmetrici da realizzare sul lato nord del giardino, ma anche dall'importante scalinata davanti alla stazione che portava ad un'elegante terrazza impreziosita da una balaustra.

Gli apparati decorativi del progetto erano stati pensati con estrema precisione e cura, anche le aiuole a goccia e contornate da una bordura in forma di roccaglia, denotavano una chiara influenza del giardino vittoriano inglese. Nella seconda metà del XIX secolo, infatti, nei giardini si manifesta la tendenza ad un certo decorativismo e lo stile compositivo va sempre più identificandosi con una certa complessità ornamentale, tipica del periodo vittoriano.

L'unico particolare tralasciato da Danese era la parte arborea: nel progetto non si accennò minimamente alle specie arboree od arbustive previste nel giardino.

Purtroppo le due costruzioni simmetriche saranno le prime ad essere tagliate per il contenimento delle spese, così come la balaustra, le due scale d'accesso e molti lavori ancora. Durante la fase esecutiva, Danese fu continuamente richiamato a rivedere i calcoli e a fare proposte per tagliare le spese; addirittura il canale maleodorante che attraversava il giardino, non fu intubato ma semplicemente nascosto da arbusti. L'opera realizzata alla fine, risultò l'ombra del progetto originario e in definitiva il Consiglio Comunale operò un vero e proprio intervento progettuale, entrando addirittura nel merito della scelta dei materiali e della forma e tipologia delle aiuole che vennero di molto semplificate. Furono modificate le curve di livello ed i movimenti terra, relegando in questo modo la figura del progettista a "semplice" direttore dei lavori.

Anche la scelta delle piante fu fatta con gli stessi criteri utilizzati per le scelte architettoniche. Furono acquistate piante "di maggior convenienza sia per robustezza che per buona crescita", quindi senza alcun criterio agronomico e naturalistico.

Anche per l'irrigazione del giardino e per la realizzazione della fontana, ci furono mesi di discussioni e di progetti bocciati, tanto che alla fine fu "sospesa" l'idea della fontana e la vasca fu riempita di terra e trasformata in aiuola. Non ci fu nemmeno una vera e propria inaugurazione ufficiale: il giardino fu semplicemente messo a disposizione della cittadinanza man mano che veniva ultimato, quasi in sordina.



Un fatto di rilievo per la storia dei giardini Zumaglini, fu l'inaugurazione, nel settembre 1886, del nuovo Monumento a Giuseppe Garibaldi, realizzato da Giuseppe Maffei su commissione del Senatore Federico Rosazza.



Il monumento consisteva in una colonna lavorata che sosteneva il busto di Garibaldi, con alla base un blocco di granito scolpito con l'immagine della Trinacria (simbolo della Sicilia) e con incisi i nomi dei garibaldini biellesi. La stele era posata in un laghetto che aveva al bordo un'orsa di granito, simbolo della città. Il monumento fu però rimaneggiato, lasciando solo l'orsa che ancora oggi vediamo.



L'edificio più significativo dei giardini Zumaglini è l'attuale sede dell'Azienda di Promozione Turistica. Il progetto del fabbricato nacque nel 1879 come abitazione del custode, mai usato a questo scopo e fu ripreso all'inizio del secolo scorso per destinarlo a stazione delle linee biellesi del tramvai.



Gli altri edifici sono i Bagni Pubblici, edificati alla fine degli anni trenta del secolo scorso, lo "Chalet" e il bar noto col nome "Capannina" (ora chiuso), risalenti agli anni 1950/70.

Il 6 marzo 1921, a distanza di 50 anni, finalmente il giardino fu realizzato per intero ed ampliato sull'area che fino allora aveva assunto il ruolo di Piazza d'Armi.



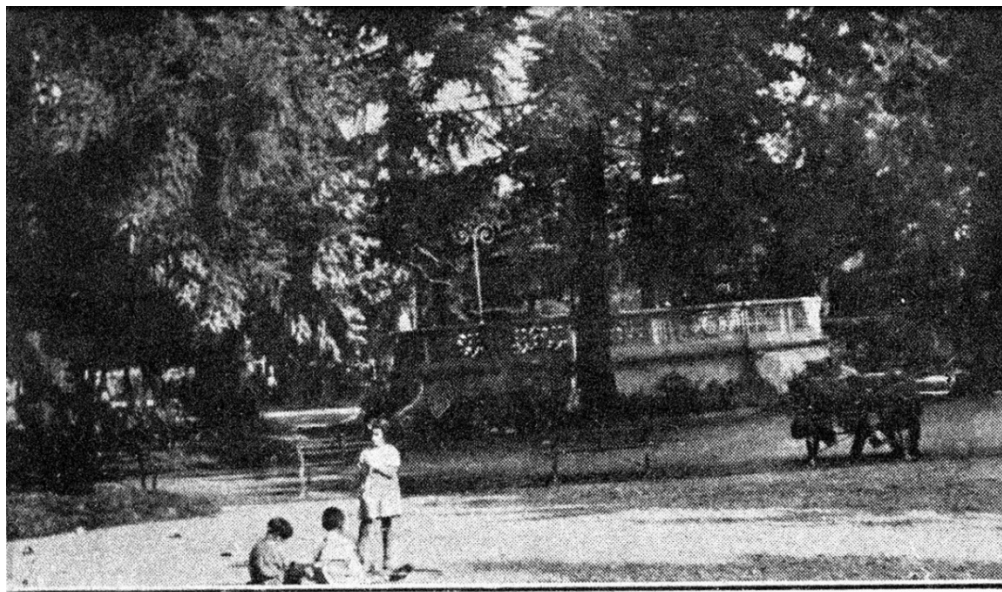
Piano dimostrativo della Città di Biella (1900).
Compilato per cura del Civico Ufficio d'Arte.

Da: A. Roccavilla, *Biella cent'anni fa*, Biella 1900.

L'ampliamento fu dettato non solo da motivi estetici ma soprattutto da ragioni di sanità pubblica. In quegli anni la città stava espandendosi verso sud. I giardini pubblici assunsero un ruolo sempre meno marginale. Le aree verdi all'interno delle città divennero una necessità igienica ed i giardini abbandonarono il ruolo semplicemente estetico per assumere un ruolo ricreativo e di ritrovo per tutti i cittadini.

Fu così ripresa l'antica idea di avere un solo grande spazio a verde eliminando la Piazza d'Armi, nata comunque sapendo che alle truppe in esercitazione non sarebbe mai servita, né tanto meno utilizzata per l'attività di mercato.

Sarà realizzata la "cassa armonica" per i concerti, sacrificando alcune aiuole.



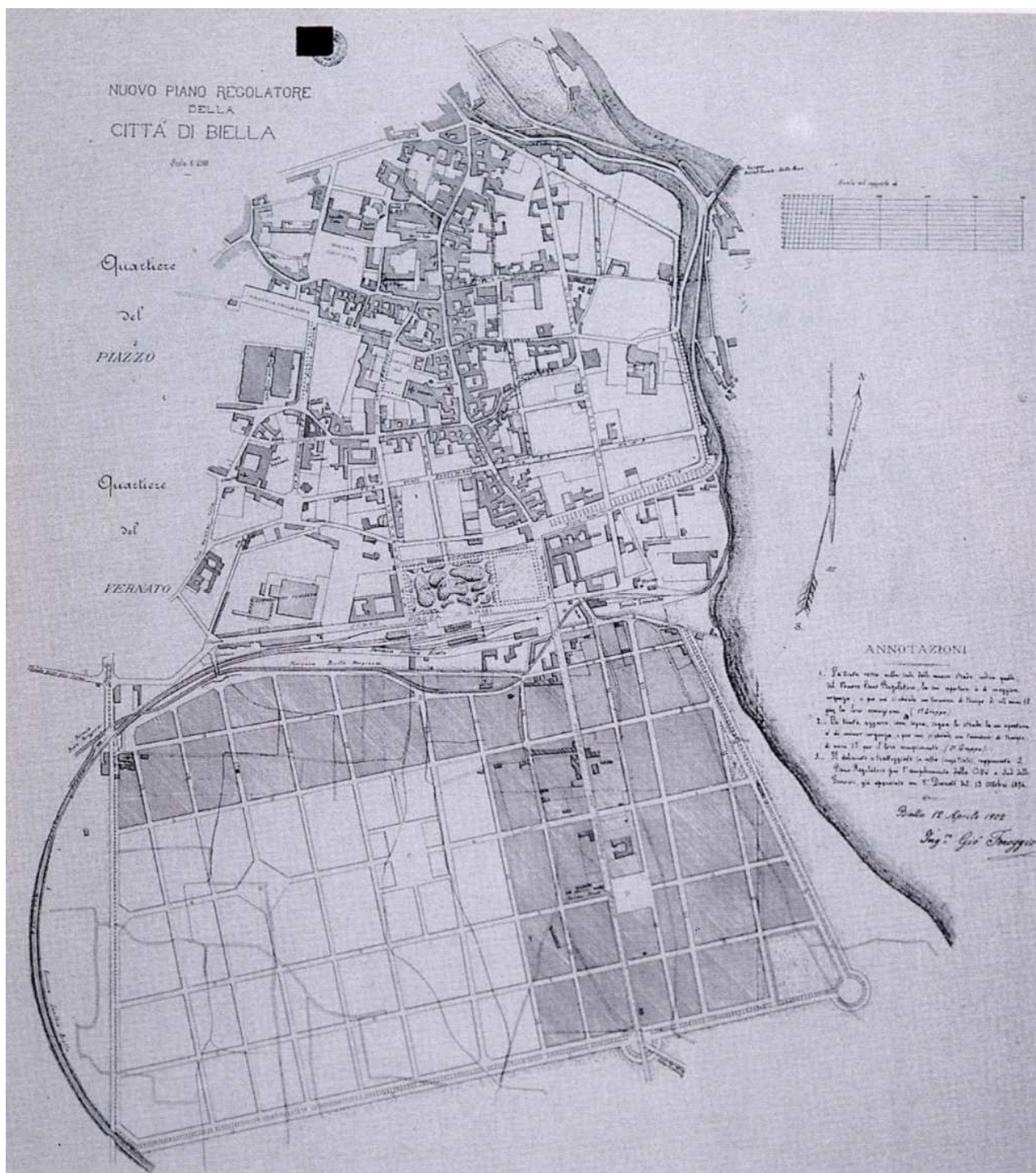
BIELLA - Giardino Pubblico

Ma anche in questo caso la scelta del sito non fu felice perché la posizione non è certo idonea dal punto di vista acustico e, salvo i primi anni, raramente si tennero concerti in quel sito.

Ancora una volta il progetto fu realizzato dall'ufficio comunale, che disegnò la sagoma delle nuove aiuole riproducendo quelle esistenti, e neppure ora furono date indicazioni sulla scelta delle piante e degli arbusti che fu affidata al vincitore dell'appalto.



BIELLA - Giardino Pubblico - Monumento al Generale Alfonso Lamarmora



Nuovo Piano Regolatore della Città di Biella (1902).

Redatto da Giovanni Feroggio, scala 1:2500 (copia).

Da: Archivio dell'Ufficio Tecnico Comunale di Biella.



Pianta generale della Città di Biella (1935).
Redatta da Raimondo Mellano, scala 1:5000 (originale).
Da: Archivio dell'Ufficio Tecnico Comunale di Biella.

Negli anni '30, la vegetazione presente nei giardini fu classificata e furono posti dei cartelli indicatori delle specie in corrispondenza di ogni pianta, come già era stato fatto a Milano e a Torino. Il grande cedro, che ancora oggi possiamo ammirare al centro del prospetto sud del giardino, fu dedicato ad Arnaldo Mussolini, fratello di Benito.

Nel secondo dopoguerra, nella parte più vecchia, lungo l'attuale Via Garibaldi, alcune aiuole furono eliminate ed altre modificate nella forma per far posto al viale che taglia trasversalmente i giardini e per ricavare un piccolo spazio per il gioco dei bambini. Gli interventi successivi

interessarono solamente la parte vegetale, la sostituzione di piante malate o morte, ma non sarà più alterato l'assetto generale.

Il rilievo vegetazionale (*ndr: Rilievo vegetazionale eseguito dal Dr. Cesare Molinari per la redazione della tesi per la scuola di Specializzazione in Parchi e Giardini della Facoltà di Agraria di Torino (a/a 1997/98 dal titolo "I Giardini Zumaglini: un giardino pubblico per il decoro della città di Biella")*) eseguito pochi anni fa, ha messo in risalto che gli interventi di piantumazione si sono susseguiti nel tempo con continuità anche se in modo occasionale, e spesso non programmato.

Le essenze arbustive sono quasi tutte di età mediamente giovane e si possono far risalire certamente al secondo dopoguerra, mentre le essenze arboree sono invece di epoche diverse.

Appartengono alla piantumazione originaria del 1876, la maggior parte dei *Cedrus*, due *Platanum*, un *Fagus*, un *Aesculus*, la maggior parte delle *Chamaecyparis Lawsoniana*, delle *Thuja*, le *Sequoie*, la *Koelreuteria Panicolata* e una *Ginkgo Biloba*.

Le altre piante sono state progressivamente sostituite con piante più giovani o aggiunte in epoche successive.

Con Decreto MiPAAF 19 dicembre 2017 tre esemplari arborei del giardino, a seguito di candidatura del Comune di Biella e preventivo vaglio da parte della Regione Piemonte, sono stati inseriti nell'Elenco nazionale degli Alberi Monumentali, e precisamente, n.1 *Cedrus Atlantica* (contrassegnato al numero 432, n.1 *Cedrus Deodara* contrassegnato al numero 442, n.1 *Aesculus Hippocastanum*, contrassegnato al numero 424).





A3) Esigenze da soddisfare e ragioni della scelta progettuale

L'Amministrazione Comunale ha avviato l'opera pubblica per il recupero delle aree verdi e del patrimonio monumentale dello storico giardino pubblico "A.M.Zumaglini" principalmente per dare corso ad una iniziativa proposta dalla Sezione di Biella dell'Associazione Nazionale Alpini volta a restaurare il Monumento ai Caduti, opera dello scultore Pietro Canonica, inaugurato il 13 ottobre 1923, collocato nel cuore dell'area verde, assicurando quindi al medesimo una costante manutenzione ordinaria.

L'anno 2018 vedrà infatti le celebrazioni del centesimo anniversario della conclusione della Prima Guerra Mondiale. In occasione di tale importante ricorrenza, si è ritenuto di proporre azioni tese al restauro del complesso monumentale (costituito da un basamento in sienite e da statue in bronzo raffiguranti un alpino con il mulo), attraverso la valorizzazione dell'aiuola nella quale è inserito e dell'area circostante, l'illuminazione ed i richiami simbolici.



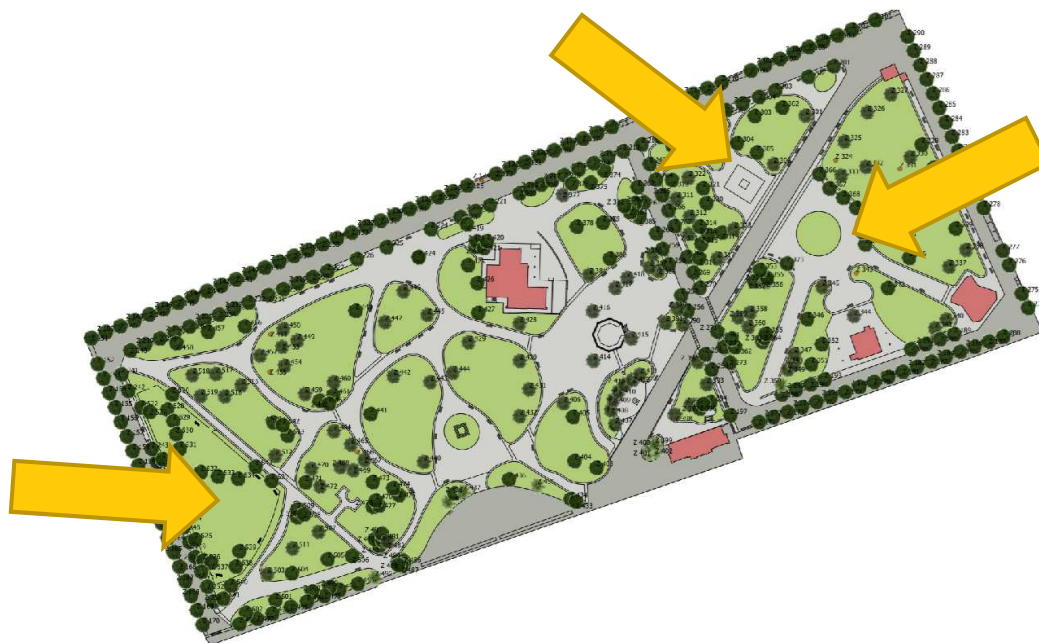
Allo scopo di ricreare uno spazio di adeguate dimensioni, fruibile in sicurezza e meglio percepibile, in prossimità del monumento, capace di accogliere manifestazioni in occasione di ricorrenze e commemorazioni, l'attenzione del progetto si spinge alla centrale area inghiaiaata con aiuola circolare laddove le criticità sono rilevate nella densità e nella tipologia di arredo vegetazione arbustivo, in un filare alberato di contorno con piccoli esemplari mal conformati, mancanti o dominati da altri alberi, e nella pavimentazione in ghiaia con avvallamenti e sassi affioranti non livellati.



La recente individuazione della monumentalità di tre esemplari arborei del giardino consiglia una implementazione della rete della pubblica illuminazione, realizzando punti luce di tipo artistico per l'individuazione e la valorizzazione delle chiome.

Compatibilmente con le risorse finanziarie a disposizione, l'attenzione deve porsi sulla storica vegetazione, soprattutto arborea, per garantirne la conservazione attraverso monitoraggi in quota, alleggerimenti da ramificazioni secche ovvero tali da provocare restringimenti nella percorribilità di percorsi perimetrali e vialetti interni.

Considerata l'elevata frequentazione del giardino anche da parte dei bambini, l'attenzione è rivolta anche all'area giochi posta nel settore ovest, laddove l'obsolescenza di alcune attrezzature ludiche ne impone il rinnovo.



Da segnalare infine l'opportunità di procedere all'efficientamento impiantistico della rete di illuminazione pubblica esistente (che per il viale diagonale si avvale di lampioni storici) sia per segnalare le emergenze arboree e monumentali sia per migliorare il livello percettivo d'insieme nelle ore notturne, anche ai fini della sicurezza dei fruitori.

A4) Descrizione dell'intervento

L'intervento in progetto si prefigge lo scopo di riqualificare il giardino più importante e conosciuto della città di Biella.

Le soluzioni adottate per raggiungere tale scopo e gli interventi progettati proposti in ragione dell'entità dell'importo assegnato, prevedono principalmente:

- arricchimento e miglioramento dell'area giochi posta nella grande aiuola triangolare ad ovest, attraverso la collocazione di nuove attrezzature ludiche con adeguata pavimentazione antitrauma di colore rosso amaranto o grigio/verde scuro (costituita sia da mattonelle sia da ghiaia fine), la riorganizzazione dell'arredo urbano con efficientamento funzionale (panchine, fontanella, steccato delimitatore, arbusti e siepi);
- implementazione della rete di illuminazione pubblica, per la segnalazione notturna dei tre alberi monumentali (da posizionare nelle aiuole a raso e a palo in base a calcoli illuminotecnici), del monumento e del palco della musica (nuovi proiettori da posizionare su pali esistenti), con posa di cavidotti e pozzetti di servizio per erogazioni di energia elettrica e di acqua, a supporto di eventi e manifestazioni; ripristino di un punto luce in prossimità dell'edificio "La Capannina" analogo a quelli esistenti, divelto dallo schianto improvviso di un albero alcuni anni fa;
- posa di n 3 pennoni alzabandiera in prossimità del monumento
- realizzazione di nuova pavimentazione in ghiaia a granulometria variabile compattata per il restauro di alcuni percorsi pedonali (settore ex Piazza d'Armi e zona ovest area gioco);
- rifacimento dell'aiuola del monumento e dell'antistante aiuola circolare, semplificate nell'arredo vegetazionale a tappeto erboso; il rifacimento del tappeto erboso di tutte le aiuole comprese nel settore ex Piazza d'Armi e zona ovest area gioco, anche al fine di limitarne il compattamento a salvaguardia dell'apparato radicale degli esemplari arborei, in particolare conifere, ivi dimoranti;
- conservazione della vegetazione arborea ed arbustiva, mediante l'abbattimento di n. 1 pino strobo (dettato dai risultati di esame tomografico, e reso inevitabile da recenti schianti di rami), la potatura per rimonda del secco di esemplari di varia specie per la salvaguardia del patrimonio vegetazionale storico, il rifacimento del piccolo filare alberato attorno all'aiuola circolare (i cui alberelli di "prunus" risultano in parte mancanti, in parte danneggiati nelle branche per atti vandalici, in parte con portamento non più verticale per la concorrenza delle chiome degli alberi che li attorniano), la ricollocazione degli arbusti - già a corredo del monumento del "mulo" e dell'aiuola circolare - ponendoli in altre aiuole e lungo il viale est; a salvaguardia e tutela del patrimonio arboreo l'intervento prevede l'effettuazione di specifico monitoraggio attraverso la tecnica del Visual Tree Assessment preordinato all'espletamento delle operazioni di potatura;
- restauro del monumento dell'ALPINO CON MULO DEI GIARDINI ZUMAGLINI (1923), per il quale si rimanda all'apposita scheda di restauro redatta da restauratore accreditato, allegata al fascicolo del progetto definitivo.

Fin dalla nascita del corpo degli Alpini, nel 1872, il Biellese ha rappresentato un territorio di reclutamento, in particolare per i battaglioni "Ivrea" e "Aosta" e per le batterie alpine dei gruppi "Torino - Susa" e "Aosta".

Durante la prima guerra mondiale le penne nere biellesi presero parte alle battaglie più sanguinose combattute sull'arco alpino ad altitudini proibitive (la cosiddetta "guerra bianca"), lasciando sul terreno un considerevole numero di caduti.

Al termine del conflitto, la città di Biella decise di onorare la memoria di quei morti realizzando presso i Giardini Pubblici un monumento che eternasse «il sacrificio degli eroi biellesi caduti per la Patria».

Nell'ottobre del 1921 l'apposito Comitato d'onore pro Monumento, presieduto dall'avv. Amilcare Strona, calcolò che per la realizzazione dell'opera sarebbero state necessarie 200.000 Lire e bandì un concorso, riservato ad artisti di valore, per individuare il bozzetto migliore.

Fin da subito ci furono polemiche intorno al monumento: a qualcuno infatti non piaceva l'idea che il concorso fosse aperto a tutti e auspicava di riservarlo soltanto agli artisti biellesi (Cornelio Cucco scrisse su "il Biellese" che «il monumento ai caduti BIELLESI, eretto con denaro BIELLESE, dev'essere costruito non solo, ma ideato da Biellesi»).

Un'altra questione aperta, che si sarebbe trascinata fino all'inaugurazione, era quella che riguardava l'apposizione della lista con i nomi dei Caduti sul monumento stesso: l'associazione delle madri e delle vedove dei caduti spingeva in questa direzione mentre il Comitato era orientato a collocare la lapide con i nomi sotto i portici del Municipio.

Tutt'altro che trascurabile era poi il capitolo legato al finanziamento dell'opera: nel corso degli anni si rinnovarono gli appelli rivolti alla cittadinanza perché aderisse alla sottoscrizione e si arrivò perfino a minacciare di pubblicare la lista di coloro che non avevano versato il contributo (nel luglio 1922 il Comitato segnalò che «diversi Istituti di credito, industriali, rappresentanti e quasi tutti i commercianti non hanno ancora fatta la loro offerta»).

Sul versante artistico, dopo due concorsi e più di cinquanta bozzetti presentati e scartati dalla Commissione artistica per «mancanza di originalità», «insensibilità degli artisti di fronte alla grandiosità del fatto storico che dovevano riassumere», «ripetizione dei soliti luoghi comuni», nel dicembre del 1922 l'opera fu commissionata allo scultore torinese Piero Canonica, che optò per la figura dell'alpino: «Un magnifico alpino – il corpo glorioso a cui il fiore della gioventù biellese ha dato il braccio e la vita – baldo e fiero ritorna vittorioso e contento dell'opera compiuta [...] colla mano sinistra tiene per la briglia un muletto – il compagno fedele e paziente che tanti servigi ha resi nella guerra».

Nel maggio del 1923, mentre la statua entrava nella fonderia dell'arsenale di Torino, un nuovo severo appello a contribuire finanziariamente apparve sui giornali locali: «Moltissimi cittadini, troppi invero, ancora non hanno dato. La Commissione finanziaria riprenderà, ora che il monumento è a buon punto, la raccolta e con maggior lena [...] Ai ritardatari quindi il consiglio di dare senz'essere sollecitati e pressati. I nostri morti lo reclamano».

La somma mancante stimata si aggirava intorno alle 100.000 Lire.

Trascorsa l'estate, si arrivò finalmente al 13 ottobre 1923, giorno fissato per l'inaugurazione: di fronte al re Vittorio Emanuele III e a una folla festante e rumorosa fu rimosso il telo che copriva il monumento, mostrando così il massiccio blocco di granito della Balma (definito «un Mucrone in miniatura») sovrastato dal gruppo bronzeo dell'alpino con il mulo.

L'iscrizione frontale recava la dicitura "BIELLA AI SUOI FIGLI CADUTI PER LA PATRIA 1915 – 1918", mentre su un lato era riportato per intero il Bollettino della Vittoria del generale Armando Diaz.

Nel numero di settembre 1923 la Rivista Biellese dà notizia che la statua dell'alpino col mulo, opera dello scultore torinese Pietro Canonica, sta per essere collocata sul piedistallo in pietra nel nuovo giardino di Porta Torino.

L'inaugurazione avverrà il 13 ottobre successivo alla presenza del sovrano Vittorio Emanuele III.

Il monumento ritrae con dovizia di particolari un alpino del primo conflitto mondiale con il suo mulo.

L'alpino si appoggia all'alpenstock ed ha il moschetto 91 a tracolla.

A terra i segni del combattimento, ruote spezzate e schegge di mitraglia.

Sul basto del mulo la mitragliatrice, un ramo di quercia ed un elmetto austriaco simboli della vittoria. D'allora il monumento ai caduti dei Giardini Zumaglini è servito da sfondo a infinite celebrazioni militari e civili.

A5) Oneri gestionali

Trattandosi di interventi che interessano il restauro ed il risanamento conservativo di bene pubblicato tutelato, per il quale è già previsto in bilancio opportuno stanziamento, non sussistono oneri gestionali aggiuntivi a carico dell'Ente.

A6) Adempimenti al d.lgs. n.81/2008

Tutti i prezzi utilizzati sono già comprensivi degli oneri di sicurezza che verranno scorporati ed evidenziati nelle successive fasi progettuali.

Alla luce della tipologia delle opere in progetto, l'intervento non rientra negli adempimenti ai sensi del D.Lgs 81/2008 in quanto per l'esecuzione è prevedibile la presenza di un'unica impresa.

I rispettivi oneri relativi alla progettazione del piano di sicurezza, sono contemplati nella voce "Spese Tecniche" - somme a disposizione dell'Amministrazione nel Quadro economico.

A7) Quadro economico

Il costo complessivo dell'intervento si può così riassumere:

Importo a base d'asta		€	126.677,13
Manodopera	€	54.437,01	
Oneri per la sicurezza		€	<u>4.246,28</u>
	Totale Lavorazioni	€	130.923,41
Somme a disposizione dell'amministrazione			
Iva 22%	€	28.803,15	
Spese tecniche (psc, archeo)	€	6.500,00	
• Sicur. giard. Mello Rella & Associati	€	4.821,44	
• Spese varie	€	1.678,56	
Restauro monumento canonica	€	27.000,00	
• Spese varie restauro mon.to Canonica	€	4.929,32	
• Sicurezza Mello Rella & Associati	€	1.586,00	
• Intervento restauro dott.ssa Carbonati	€	12.139,88	
• Assistenza restauro CASALINUOVO	€	8.344,80	
Ripristino punto luce enel	€	4.000,00	
Imprevisti e arrotondamenti	€	<u>2.773,44</u>	
Totale somme a disposizione	€	69.076,59	€ <u>69.076,59</u>
	Totale complessivo	€	200.000,00

B) Relazione tecnica

Il presente progetto consiste di massima essenzialmente in:

Allestimento cantiere

Oneri indotti dall'organizzazione del cantiere ai fini della sicurezza, compresi: nolo della cartellonistica di sicurezza, mano d'opera e mezzi d'opera per il controllo cantiere, per compartimentazioni delle aree di lavoro, oltre alle normali delimitazioni di cantiere, sistemazioni, spostamenti ed allestimenti delle recinzioni e delle chiusure per consentire lo svolgimento dei lavori in sicurezza, la baracca di cantiere, i servizi igienici e gli allacciamenti necessari, il ripristino dello stato dei luoghi e tutto ciò che è necessario su richiesta della D.L.; compresi: la fornitura e posa di tutti i materiali, le attività di coordinamento connesse con il D.Lgs. 81/08 e s.m. e i. (riunioni, vigilanza, coordinamento per l'attuazione delle misure generali di tutela), nonché tutto quanto previsto nel piano di sicurezza e coordinamento in fase di progettazione

OPERE DI PAVIMENTAZIONE E SISTEMAZIONE ESTERNA

Scavo (con particolare attenzione alle radici delle piante)

Scavo di materie di qualsiasi natura in ambito urbano, purché rimovibili senza l'uso continuo di mazze e scalpelli, per la formazione di cassonetti per marciapiedi, banchine o simili, compresa la compattazione e la regolarizzazione del fondo dello scavo, il carico del materiale scavato sul mezzo di trasporto e il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato.

Con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, per una profondità media fino a cm 30

Massetto/piantoni in cls per area giochi

Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte.

Eseguito con 200 kg/m³

Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa

In strutture di fondazione

Rete metallica elettrosaldata in acciaio B450A e B450C per armature di calcestruzzo cementizio, lavaorata e tagliata a misura, posta in opera

In tondino da 4 a 12 mm di diametro

Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti

In legname di qualunque forma, ma adatto per getti da lasciare grezzi in vista

Camminamenti inghiaia

Scavo della pavimentazione inghiaia di cm 15/20 e formazione di nuova pavimentazione stabilizzata per piazzali e stradini interni a giardini e parchi, ottenuta mediante strato di misto granulare di cava o di fiume, dello spessore di cm 15 con sovrastante strato di misto granulare frantumato (stabilizzata) composto di ghiaia, ghiaietto e sabbia, con correzione del fuso granulometrico mediante miscelazione con almeno il 30% di materiale lapideo frantumato delle dimensioni di 10-15 mm, compresa l'idonea rullatura a strati separati, lo scavo e il trasporto dei materiali di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato compresi eventuali oneri

Dello spessore finito di cm 15, con materiali forniti dalla ditta

Pulizia cunette

Pulizia cunette in ciottoli mediante rimozione di terra, muschio, fogliame, ghiaia etc compreso eventuale utilizzo di idrolavatrice alimentata elettricamente, compreso generatore, tubi, raccordi, ugelli, canne acqua, ecc tutto compreso in modo da dare, su giudizio della DL, il lavoro finito a perfetta regola d'arte

OPERE IMPIANTISTICA

Scavi e tubazioni

Scavo a sezione obbligata, in vie/strade non asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggettamento ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m

Tubo in PVC flessibile corrugato esternamente e liscio internamente per passaggio cavi, per alimentazione elettrica di elettrovalvole per impianti di irrigazione, da interrare, con filo d'ferro interno, in rotoli

Diametro esterno mm 100

Tubazioni in polietilene PE nero ad alta densità PN 10 per condotte a pressione di acqua potabile (UNI 7611) in rotoli

diametro esterno mm 50-spessore mm 4.6

Discesa dei cavi nelle trincee di scavo compreso rinfianco e cappa in calcestruzzo dosato a 250 kg/mc di cemento tipo r325 spessore radiale minimo 10 cm e tutto ciò che serve per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

Pozzetti

Fornitura e posa di pozzetti di derivazione (dim. interne 40x40 cm prof. cm 80) in calcestruzzo vibrocompresso, senza fondo, con relativi chiusini in ghisa sferoidale carrabili C250, compresi scavo, sottofondo di posa in cls dosato a 200 kg/mc di cemento tipo r325, innesto tubazioni, ripristino terreno, eventuali opere murarie per l'adattamento del chiusino, e tutto quanto occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Proiettori monumento, alberi monumentali e palco

Fornitura e posa di nuovi corpi illuminanti a scelta dell'amministrazione fra le Ditte riconosciute leader sul mercato (Philips, Schreder, iGuzzini, etc;) dotati di una tecnologia a LED ad alta efficienza RGB, previo studio dell'illuminazione con calcoli illuminotecnici e progetto con foto-realistica garantendo un'anteprima fedele a quella che potrà essere la realtà e prove sul campo.

n° 2 proiettori a LED RGB su palo per monumento (min50w)

n° 4 proiettori a LED su palo per monumento (min30w)

n° 9 proiettori a LED RGB per alberi monumentali (min 20w)

Compreso le opere da elettricista, allacci, la fornitura dei cavi elettrici e loro dimensionamento, corrugati e canaline, trasformatori, scatole di cablaggio, cablaggi e tutto ciò che necessita per dare l'impianto perfettamente funzionante a regola d'arte

OPERE DA GIARDINIERE E FLOROVIVAISTA

Potature e abbattimenti

Potatura di formazione, risanamento o contenimento di piante poste in condizioni di minima difficoltà (esemplificabile con alberi ubicati all'interno di parchi o giardini), compresa la disinfezione con prodotti a largo spettro fungistatico su tagli di diametro superiore a cm 5, l'allontanamento dei detriti e la pulizia del cantiere

Per piante di altezza inferiore a m 10

Per piante di altezza tra m 11 e m 20

Per piante di altezza da m 21 e m 30

Per piante di altezza superiore a m 30

Abbattimento di alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di minima difficoltà (esemplificabile con alberate ubicate all'interno di parchi o giardini), compresa l'estirpazione della ceppaia, il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato o nei magazzini comunali

Per piante di altezza inferiore a m 10

Per piante di altezza superiore a m 30

Nuove piantumazioni

Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sull'uo del piantamento delle sottoelencate specie arboree. c=circonferenza del tronco in centimetri misurata a metri 1.00 da terra h=altezza complessiva della pianta dal colletto v=pianta fornita in vaso z=pianta fornita in zolla ha=altezza da terra del palco di rami inferiore

Acer platanoides globosum cfr=20-25 ha=3.50 z

Prunus pissardi p.p.nigra cfr=20-25 ha=2.50 z

Prunus avium; serr.; subhirt. cfr=20-25 ha=2.20 z

Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sull'uo del piantamento delle sottoelencate conifere, con fitta ramificazione partente da terra e chioma compatta. cfr=circonferenza tronco in centimetri misurata a metri 1.00 da terra dc=diametro chioma espresso in metri h=altezza complessiva della pianta

Picea abies excelsa h=3.50-4.00 z

Messa a dimora di alberi con circonferenza del fusto compresa tra cm 20 e cm 25, comprendente lo scavo della buca, il carico e trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato del materiale di risulta, la provvista di terra vegetale, il carico e trasporto delle piante dal vivaio, il piantamento, la collocazione di tre pali tutori in legno di conifera trattato in autoclave del diametro di cm 8, lunghezza di m 2.50 e altezza fuori terra di m 1.80, collegati con le relative smezzoie, tre legature al fusto con apposita fettuccia o legaccio in canapa, kg 50 di letame bovino maturo, kg 0.200 di concime a lenta cessione, la formazione del tornello e sei bagnamenti di cui il primo al momento del piantamento

Buca di m 1.00x1.00x0.70

Prato - Rigenerazione aiuole

Fornitura e posa di tappeto pronto costituito da un mix di loietto perenne e poa pratense. Molto denso e fine (50% Lolium perenne e 50% poa pratensis). Compresa la preparazione manuale del terreno, l'apporto di terra vegetale e sabbia quanto basta per livellare il piano di posa e qualunque opera necessaria per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

Formazione di prato, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento sminuzzamento e rastrellatura della terra, provvista delle sementi e semina, carico e trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato degli eventuali materiali di risulta

Con preparazione manuale del terreno

Compresa, inoltre, la fresatura alla profondità non inferiore ai cm 12

Recinzione in legno

Formazione di recinzione rustica in legno di conifera, tornito e trattato con materiale imputrescibile, completamente impregnato

Con piantoni ad interassi di m 1,50 di altezza m 1,00-1,10 fuori terra e del diametro di cm 10-12. I pali in diagonale dovranno essere incrociati tipo "croce di sant'Andrea" ed i giunti fissati con fascette metalliche zincate inchiodate

VTA

Indagine fitostatica per ricerca di sintomi di difetti interni delle piante (metodo v.t.a.), comprensiva della relazione tecnica stilata e sottoscritta dal tecnico esecutore dell'indagine, con rilievi eseguiti da terra e senza l'ausilio di piattaforma aerea

Controllo visivo

Integrata dall'impiego del martello elettronico

Integrata anche dall'impiego del resistografo con localizzazione delle misurazioni e quantità delle stesse a discrezione del rilevatore

Integrata infine dall'impiego del frattometro

AREA GIOCO - ARREDO

Rimozione vecchi arredi (montanti cestini, archi, etc) con relativi plinti in calcestruzzo, fresatura/rimozione di tutti i ceppi presenti nelle aiuole oggetto di intervento di rigenerazione compreso smaltimento alle pubbliche discariche compresi eventuali corrispettivi

Verniciatura

Lavatura con detersivo, revisione stuccatura, scartavetratura, coloritura di fondo sulle parti stuccate o scoperte, su superfici metalliche già precedentemente colorite

Di manufatti esterni

Sgrassatura di vecchie coloriture mediante detersivi

Di manufatti in legno.

Verniciatura su manufatti in legno con vernice protettiva stemperata con olio di lino

A due riprese per esterni

Sabbatura eseguita su manufatti esterni

Tipo metallo bianco per la pulizia di strutture metalliche.

Protezione di manufatti metallici e similari realizzata mediante trattamenti ripetuti a base di vernici intumescenti di tipo approvato e certificato per la classe REI 120, applicate a pennello od a spruzzo sul supporto preventivamente trattato con primer, compresa ogni opera accessoria

A tre o più riprese distanziate nel tempo, in misura non inferiore a 2 kg/m²

Spostamento panchine

Spostamento panchine esistenti nell'ambito del giardino in altro luogo su indicazione della DL. Compreso movimentazione, carico e scarico, scavi, il rifacimento dei plinti, la ferramenta necessaria nonché delle opere da fabbro, lo smaltimento dei materiali di risulta alle pubbliche discariche compreso eventuali corrispettivi e tutto ciò che serve per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

Rimozione giochi

Rimozione e smontaggio giochi esistenti nell'area giochi e più precisamente tre altalene e palestrina. E' compreso il carico, trasporto e scarico dei giochi ai magazzini comunali ovvero alle pubbliche discariche compresi eventuali corrispettivi per quanto riguarda due altalene e la palestrina mentre per una altalena è prevista la ricollocazione presso area verde nel territorio di Biella ed è compreso lo scavo la formazione dei plinti in cls e del sottofondo in misto cementato per posa di pavimentazione di piastrelle antitrauma fornite dall'amministrazione; inoltre è compreso la rimozione dei basamenti in calcestruzzo dei montanti dei giochi, il riempimento delle buche, la sistemazione del terreno e successivo inghiaamento ove possibile e tutto ciò che serve su indicazione della DL per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

Nuove attrezzature ludiche

Fornitura e posa di nuove attrezzature ludiche come da elaborato grafico e specifiche tecniche, compreso lo scavo dei plinti per i montanti, il calcestruzzo, il posizionamento e il montaggio e tutto ciò che serve per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. E' escluso il sottofondo per la pavimentazione antitrauma conteggiato a parte. Certificazione Europea in materiale metallico, legno e pvc: i giochi dovranno essere omologati e conformi alla norma europea EN1176 e EN16630. Le attrezzature ludiche nuove sono di ispirazione tipo Proludic per le altalene e gioco di movimento e Sarba per la palestra (o equivalente):

Palestrina in acciaio per ginnastica a corpo libero con diverse tipologie di attività tipo Sarba Workout Sport Center 1 o equivalente. Gli elementi portanti devono essere n.8 pali in acciaio zincato a caldo Ø 76 mm sp.2, uniti a sbarre in acciaio zincato a caldo di Ø 42 mm sp.3, e ove necessario con inserti in laminato HPL di spessore 14 mm per facilitare l'esercizio ginnico. La passerella centrale che attraversa l'ottagono è anch'essa in acciaio zincato a caldo e composta da n.2 tubi Ø 50 sp.2 paralleli alla spalliera e n. 11 tubi interni Ø 42 mm sp.3.

L'intera struttura è posata con interrimento di 70 cm

n. 2 giochi di movimento tipo il rodeo della Proludic o equivalente con piattaforma girevole e oscillante (molle) con una barra di sostegno in acciaio inox. Tutta la ferramenta di fissaggio dev'essere in acciaio inox e protetti da capsule antivandalismo in poliammide

Tre altalene in linea tipo Proludic o equivalente di cui:

n.1 altalena a cesto e n.2 altalene con due seggiolini (2 seggiolini per bambini inf. 3 anni e n.2 seggiolini normali). La struttura è a 4 montanti in tubolari in acciaio galvanizzato di idonee dimensioni con saette, la trave orizzontale è in acciaio sistema di rotazione è in inox ed è montato su cuscinetti a sfera, le catene sono in acciaio galvanizzato a piccole maglie rivestite in materiale plastico. Tutti elementi di fissaggio sono in acciaio inossidabile sono protetti da capsule antivandalismo in poliammide.

Pavimentazione antitrauma per Palestrina in lastre cm 10 o colata sul posto per altezza di caduta HIC cm 240

Fornitura e posa di pavimentazione anti-shock costituita da lastre di dim. cm 50x50x10 oppure cm.100x100x10, realizzate in granuli di poliuretano e caucciù impastati tra loro in modo da ottenere una superficie uniforme di tipo a fibre longitudinali (non granulare) resistente all'usura, ammortizzante in caso di caduta ma nel contempo drenante grazie anche ad appositi canali di scolo che saranno predisposti nella parte inferiore. il relativo fissaggio, a superfici precedentemente realizzate in calcestruzzo o asfalto, sarà garantito dall'impiego di apposito collante bicomponente per esterni, compreso nella fornitura.

lastre cm 10

Pavimentazione antitrauma colata sul posto

Realizzazione di pavimentazione antitrauma con disegno da concordare con DL con spessore variabile a seconda delle varie altezze di caduta (HIC) e su indicazione della direzione lavori. La pavimentazione dovrà rispondere alla normativa europea EN 1177 che indica i requisiti per i rivestimenti di superfici di aree da gioco ad assorbimento d'impatto.

Altalene mq 61

Gioco di movimento mq 23+23

Rivestimento per aree di sicurezza costituito da granuli di gomma riciclata sbr, granulo di gomma nera naturale riciclata, granulometria mm 1,0-4,0, amalgamati con un legante poliuretanico senza solventi, il quale conferisce buone resistenze meccaniche al prodotto finito. Stesura eseguita con macchina finitrice o a staggia in funzione degli spazi a disposizione. Ulteriore applicazione di primer poliuretanico per permettere l'ancoraggio dello strato d'usura che dev'essere drenante all'acqua e resistente alle radiazioni ultraviolette, il rivestimento non deve temere il gelo o il caldo.

Verrà posato su massetto di cls poroso, conteggiato a parte, lo strato inferiore sarà di spessore di mm 40 minimo mentre lo strato di finitura sarà di colore a scelta della d.l. Dello spessore di mm 10 in epdm al 100%, granulometria mm 0,5-1,5; lo strato inferiore potrà variare su indicazione della d.l. Sotto le attrezzature ludiche, dove il pericolo di caduta è maggiore. Le temperature d'installazione devono essere comprese tra i 8° e i 35°C. L'applicazione è impossibile quando piove; l'umidità relativa dell'aria dovrà essere inferiore all'80%. Il procedimento di posa dovrà consentire la realizzazione di aree di varie forme e l'inserimento di disegni con colori differenti come da elaborati grafici e su indicazione della d.l.. Finito il lavoro, l'impresa esecutrice, dovrà certificare la pavimentazione secondo la norma EN 1177 e conformi alla normativa EN 71, parte 3^ relativa alla atossicità degli elementi. E' necessario fornire varie campionature alla d.l. Durante le fasi di lavorazioni.

Normativa di riferimento aree giochi

Le principali normative che regolano la realizzazione di nuove aree giochi sono le norme UNI EN 1176 "Attrezzature per aree da gioco: requisiti di sicurezza e metodi di prova", UNI EN 1177 "Rivestimenti di superfici di aree da gioco ad assorbimento di impatto" e UNI EN 11123 "Guida alla progettazione dei parchi e delle aree da gioco all'aperto".

Le norme UNI sopracitate sono specifiche della realizzazione di aree giochi. La norma UNI EN 1176 riguarda principalmente i produttori di giochi e definisce i requisiti di sicurezza che i diversi materiali e le strutture devono soddisfare. Queste regole sono utili anche ai progettisti, da una parte per verificare la conformità dei prodotti forniti e dall'altra per disporre al meglio gli stessi all'interno dell'area giochi. In particolare risultano utili le seguenti prescrizioni:

- aree di impatto, devono essere almeno di 1,5 m² per altezze di caduta fra i 0,6 e 1,5 m e di almeno 2,3 volte altezza di caduta a cui vanno aggiunti 0,5 m² per altezze superiori ai 1,5 m;
- accessibilità agli adulti, le attrezzature devono essere progettate e collocate in modo tale che un adulto possa visionare ed intervenire in tutte le loro parti in caso di, quindi i giochi non devono essere collocati in spazi troppo stretti o troppo vicini gli uni agli altri;
- manutenzione dei giochi, è consigliata la redazione di un programma per la manutenzione delle attrezzature, di cui la norma propone uno schema.

La norma UNI EN 1177 riguarda il rivestimento di aree da gioco per creare un ambiente sicuro per i bambini ed impedire eventuali danni irreversibili. In particolare per il progetto risultano interessanti i seguenti aspetti:

- utilizzo della pavimentazione anti-trauma, un adeguato rivestimento ad assorbimento di impatto è necessario per altezze di caduta superiori al metro, al di sotto è sufficiente il manto erboso;

- materiali per la pavimentazione, sono consentiti: corteccia di pino, sabbia, ghiaia tondeggianti (*pisello lavato*), tappetini o mattonelle antishock e gomme anti-trauma colate sul posto.

La norma UNI EN 11123 contiene indicazioni più generiche e riguarda la progettazione dell'area giochi. Le principali raccomandazioni sono:

- segnaletica, è consigliato l'inserimento all'entrata e all'ingresso dell'area gioco di cartelli recanti le seguenti informazioni: nome dell'area, gestore, orario di apertura, numero del pronto soccorso, della Polizia e un recapito telefonico per segnalare eventuali danni e/o atti vandalici, sollecitazione ai genitori di controllare i bambini;
- raggiungibilità dell'area giochi, l'area giochi dovrebbe trovarsi lontano da aree ad alta percorrenza veicolare o devono essere previsti dossi o altri dissuasori di velocità in presenza degli ingressi, le aree gioco riservate a bambini di età prescolare non devono distare più di 300 m dalle abitazioni;
- accessibilità, non devono essere presenti barriere architettoniche e deve essere garantito l'accesso agli eventuali mezzi di manutenzione;
- aree o spazi per lo sviluppo dei sensi e della motricità, sarebbe opportuno prevedere nelle aree gioco custodite (all'interno di scuole, ad esempio) la presenza di materiali quali acqua, terra, corteccia ecc. per stimolare i sensi dei bambini, è molto consigliata anche la modellazione del terreno per offrire ulteriori stimoli creativi;
- sicurezza complessiva, tutti gli elementi di arredo del parco (cordoli, panchine, sedute, tettoie, ecc.) potrebbero essere utilizzati come elementi di gioco, di conseguenza devono essere tutti conformi a norme tecniche;
- delimitazioni e recinzioni, le aree gioco dovrebbero essere delimitate verso strade, parcheggi, corsi d'acqua ed altri elementi di pericolo, con siepi o altre limitazioni non facilmente scavalcabili, in particolare le aree per giochi con la palla devono essere recintate fino a 5 m di altezza;
- vegetazione, è bene che le aree gioco siano inserite in un contesto quanto più naturalistico possibile, le piante e gli arbusti possono essere utilizzati come elemento ludico-formativo e di ombreggiamento, è necessario, però, evitare piante velenose, eccessivamente spinose e allergeniche;
- distanza fra i giochi, a prescindere dall'area di impatto deve esserci un passaggio di almeno 1,5 m fra un gioco e l'altro e intorno all'attrezzatura

C) Studio di prefattibilità ambientale

L'area oggetto di intervento è di proprietà comunale non sottoposta a vincoli paesaggistici ed idrogeologici.

Il giardino ed il patrimonio monumentale rientrano tra i **beni culturali** di cui all'art. 10 del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, presentando, in quanto "cose immobili e mobili" interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico, appartenenti ad ente pubblico territoriale e risalenti ad oltre settant'anni.

Sono comprese tra le cose indicate al comma 1 elencate al comma 4 lettera f) le ville, i parchi e i giardini che abbiano interesse artistico o storico e lettera g) le pubbliche piazze, vie, strade e altri spazi aperti urbani di interesse artistico o storico.

Ai sensi dell'art. 12 c.1 e dell'art. 10 c.4 lettera g) del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, è stata ottenuta l'autorizzazione della competente Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio sia per il bene sottoposto a tutela monumentale (giardino) sia per il bene sottoposto a tutela artistica (monumento ai Caduti).

Sono stati ottenuti i pareri di competenza, di cui all'art. 25 del D.Lgs. 50/2016 s.m.i. procedimento di verifica dell'**interesse archeologico**.

D) Cronoprogramma

MESI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Redazione e approvazione progetto DEFINITIVO AUTORIZZAZIONI	X	X								
FINANZIAMENTO			X	X						
Redazione e approvazione progetto ESECUTIVO					X					
GARA APPALTO						X	X			
CONTRATTO D'APPALTO								X		
CONSEGNA LAVORI								X		
ESECUZIONE LAVORI									X	X
MESI	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ESECUZIONE LAVORI	X	X	X	X						
COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO					X	X	X	X	X	X

E) Elenco documenti

- Relazione illustrativa
- Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto
- Computo metrico estimativo e quadro economico
- Analisi dei prezzi unitari
- Elenco dei prezzi unitari
- Piano di Sicurezza e Coordinamento - Relazione tecnica e schede lavorazioni previste (allegato S1)
- Cronoprogramma lavori, Localizzazione cantiere e schede operative (allegato S2)
- Il fascicolo tecnico e piano di manutenzione (allegato S3)
- Elaborati grafici:

Tav. 1 "Planimetria generale di progetto. Area d'intervento. Documentazione fotografica"

Tav. 2 "Planimetria generale. Individuazione delle lavorazioni. Ortofoto"

Tav. 3 "Sezioni e particolari costruttivi"

F) Allegati
