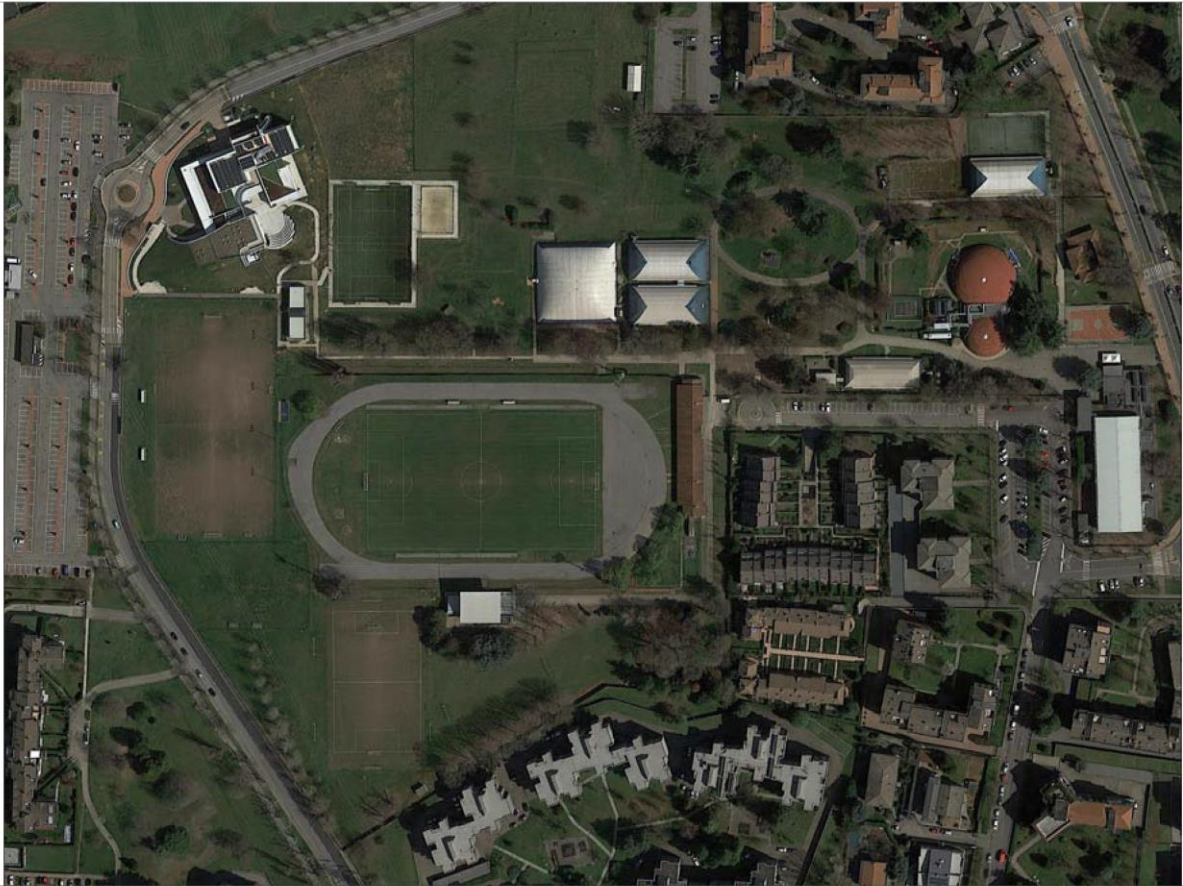


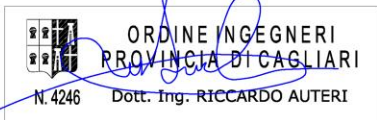
# PROGETTO PRELIMINARE



COMUNE DI ARESE  
PROVINCIA DI MILANO

**Progettista:**

ing. Riccardo AUTERI



**Committente:**



**COMUNE DI ARESE**

via Roma 2  
20020 - Arese Mi

**STI - ing. Riccardo Auteri**

Sede legale Cagliari, viale Luigi Merello 87/a  
email: riccardoauteri@gamil.com - pec: riccardo.auteri@ingpec.eu

**Il Rup:**

**DOTT.SSA ROSELLA PAGANINI**

**Scala:**

**Data:**

**MARZO 2019**

**Opera:**

**LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE CENTRO SPORTIVO COMUNALE DAVIDE ANCILOTTO DI VIALE RESEGONE, 67 - ARESE**

**Oggetto:**

**RELAZIONE TECNICA**

**Ente Autorizzatore:**

**A** 02

**Aggiornamenti:**

REV 0 - EMISSIONE - 10/03/2019

REV 1 - RNC - 13/03/2019

• • • • •  
• • • • •  
• • • • •  
• • • • •  
• • • • •  
• • • • •  
• • • • •  
• • • • •  
• • • • •  
• • • • •

Elaborato di proprietà, sono vietate la riproduzione e divulgazione senza autorizzazione (art. n. 299 legge n. 633 del 22 aprile 1947)

## Sommario

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBIETTIVI .....</b>	<b>3</b>
<b>3. UBICAZIONE .....</b>	<b>3</b>
<b>4. RIFERIMENTI CATASTALI.....</b>	<b>4</b>
<b>5. DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO.....</b>	<b>4</b>
<b>6. UBICAZIONE DEGLI INTERVENTI.....</b>	<b>4</b>
<b>7. DISPONIBILITÀ DELLE AREE E DEI LOCALI .....</b>	<b>5</b>
<b>8. DESTINAZIONE URBANISTICA DELL'AREA.....</b>	<b>6</b>
<b>9. ACCESSIBILITA .....</b>	<b>6</b>
<b>10.OPERE PREVISTE IN PROGETTO .....</b>	<b>7</b>
10.1. [5] CAMPO TENNIS IN ERBA .....	7
10.2. [6] CAMPO TENNIS IN CEMENTO (DA SMANTELLARE) .....	7
10.3. [9] CAMPO DA CALCIO A11 .....	8
10.4. [17] TRIBUNA CAMPO DI CALCIO .....	8
10.5. [18] SPOGLIATOIO CAMPO DI CALCIO A11 .....	9
10.6. [20] SPOGLIATOI CAMPO DI ALLENAMENTO E CALCETTO .....	10
10.7. [23] SPOGLIATOIO TENNIS .....	13
10.8. [25] C.T. SPOGLIATOI CALCIO.....	16
<b>11.. CRITERI PER LA REDAZIONE DEL PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA .....</b>	<b>17</b>
<b>12.DISPONIBILITA DEI PUBBLICI SERVIZI E MODALITA DEGLI ALLACCIAMENTI .....</b>	<b>18</b>
<b>13.DISCARICA PER I MATERIALI PROVENIENTI DALLE DEMOLIZIONI .....</b>	<b>18</b>
<b>14.INDICAZIONI SULLE FASI ESECUTIVE NECESSARIE PER GARANTIRE L'ESERCIZIO DURANTE LA     COSTRUZIONE DELL'INTERVENTO.....</b>	<b>19</b>
<b>15.ASPETTI ECONOMICI E FINANZIARI DEL PROGETTO : IL QUADRO ECONOMICO .....</b>	<b>19</b>
<b>16.CRONOPROGRAMMA DELLE OPERE .....</b>	<b>20</b>
<b>17.AUTORIZZAZIONI PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO .....</b>	<b>20</b>
<b>18.CRITERI MINI AMBIENTALI .....</b>	<b>20</b>
<b>19.VINCOLI.....</b>	<b>21</b>
<b>20.DICHIARAZIONI FINALI .....</b>	<b>21</b>

## 1. PREMESSA

Il presente progetto preliminare, redatto sulla base delle indicazioni della Amministrazione Comunale di Arese contiene tutti gli elementi necessari al fine della definizione delle opere da eseguire per la riqualificazione del centro sportivo comunale Davide Ancillotto di viale Resegone, 67. La presente relazione inoltre contiene e descrive in dettaglio i criteri utilizzati per le scelte progettuali, nonché le aspettative di qualità attese.

## 2. OBIETTIVI

L'Amministrazione di Arese, ha tra gli obiettivi principali, quello di migliorare la dotazione degli impianti sportivi presenti, comprendendo pienamente, che lo sport sia non solo attività motoria, ma anche e soprattutto un mezzo di integrazione e socializzazione, di educazione e formazione per tutte le fasce della popolazione. Un'attenzione particolare va poi rivolta verso le fasce di popolazioni quali bambini, anziani e disabili che spesso non hanno luoghi idonei per svolgere le attività di svago.

Il progetto riqualificazione dell'impianto sportivo di Comunale Davide Ancillotto ha come obiettivi:

- Garantire l'attività sportiva nel territorio;
- riconnotare l'intera struttura dando una accezione polifunzionale e di qualità;
- favorire un utilizzo ampliato degli spazi, delle strutture, dei percorsi e dell'area verde da parte di tutte le utenze.

## 3. UBICAZIONE

L'area sorge all'interno del Comune di Arese, nel pieno centro abitato in un'area racchiusa dalle vie Monviso , via Walter Tobagi e la piazza dello Sport e la SP 150. La superficie complessiva dell'area è di 105.156,04 mq.

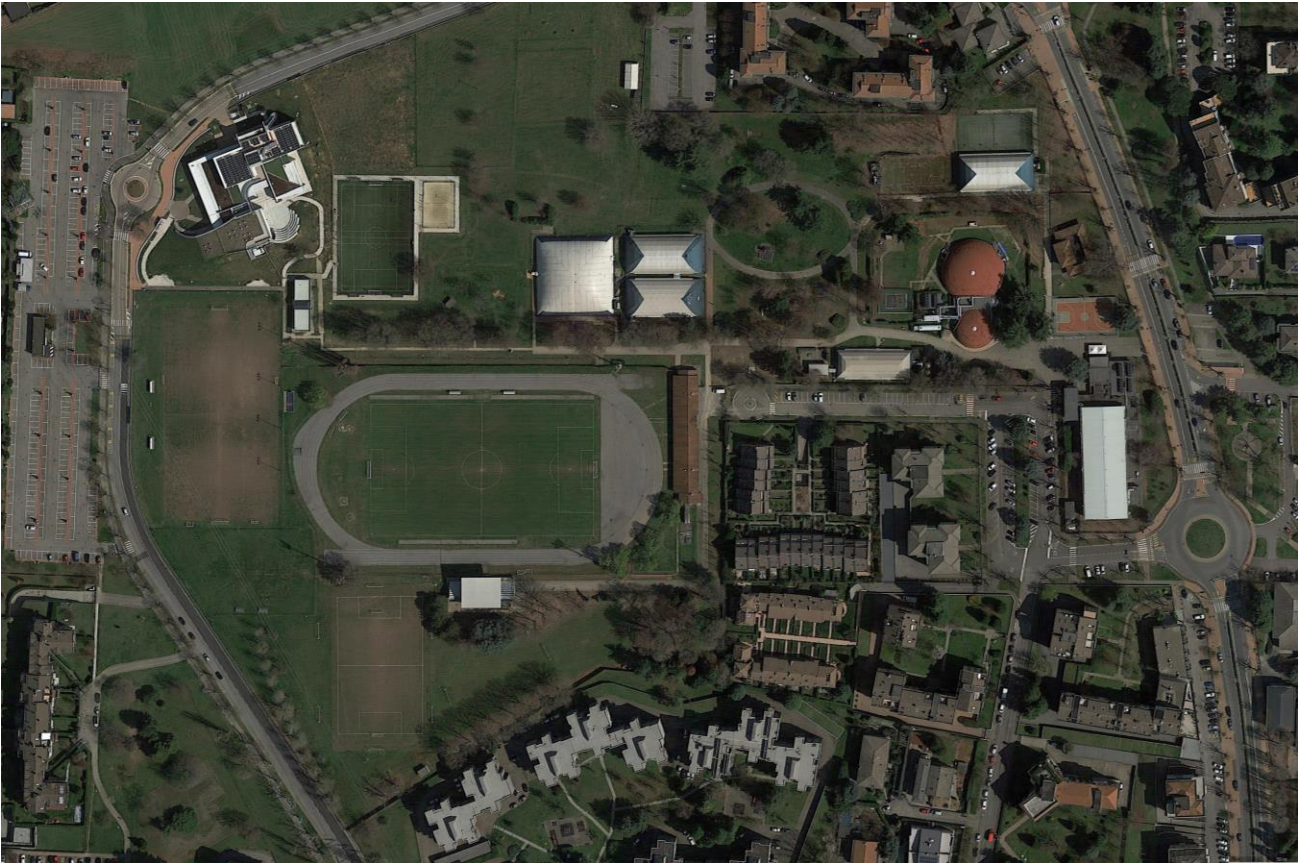


fig. 1. Estratto google heart dell'intero impianto sportivo

#### **4. RIFERIMENTI CATASTALI**

L'area ricade nel N.C.T. al foglio 3 part. 34, 423, 413, 1361, 425 ed al foglio 3 sezione Bollate part. 26 del Comune di Arese.

#### **5. DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO**

L'impianto sportivo nel suo complesso non è di recente edificazione. Le strutture presenti benché funzionanti necessitano di interventi di manutenzione straordinari tali da migliorarne la fruibilità e l'attrattività da parte di una utenza sempre più esigente. Alcune strutture più di altre necessitano di interventi urgenti, che laddove non vengano fatti possono pregiudicare la funzionalità dell'impianto.

#### **6. UBICAZIONE DEGLI INTERVENTI**

Con il presente progetto si intende intervenire solo in alcuni edifici del Centro Sportivo Comunale di Arese.

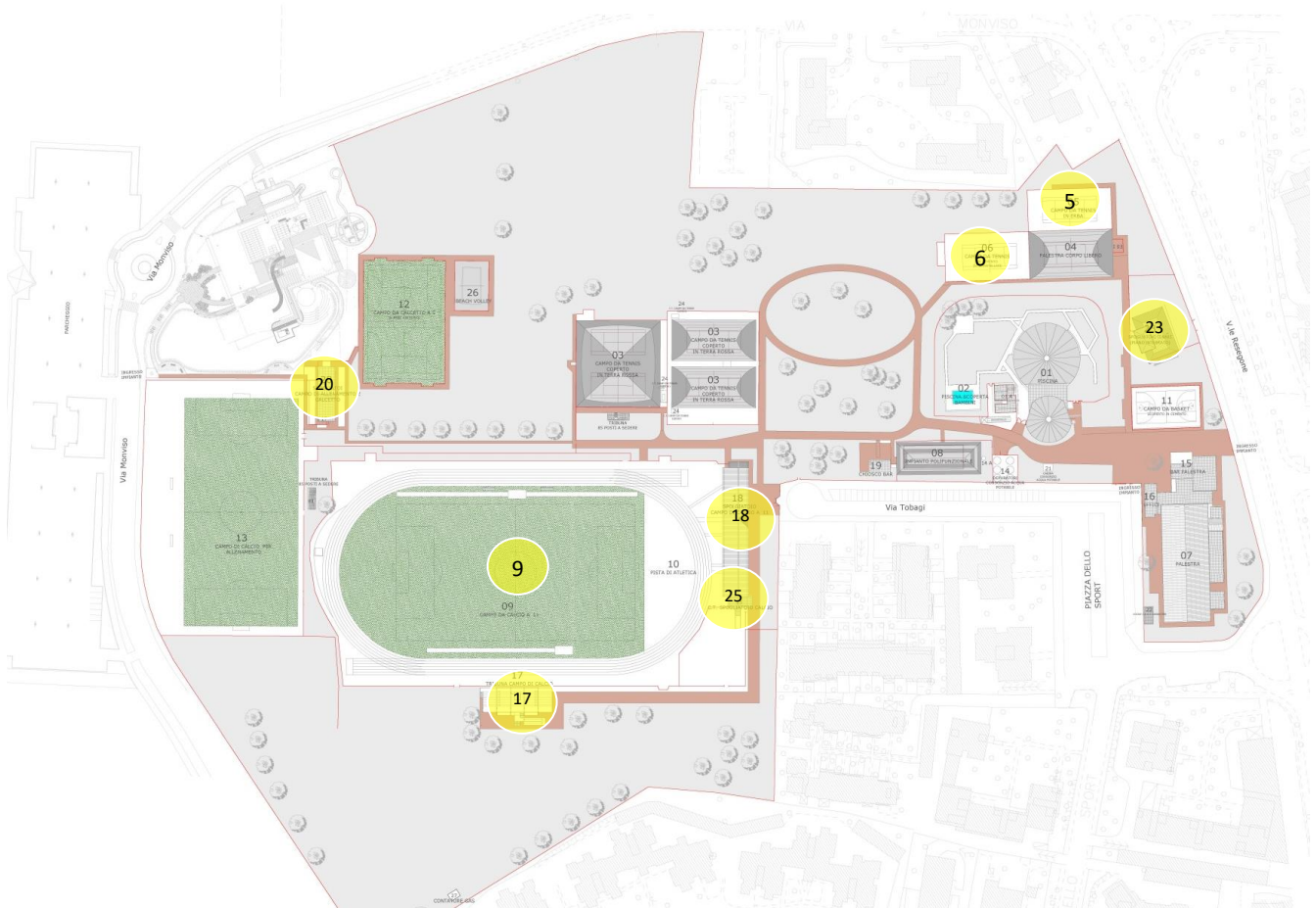


fig. 2. Planimetria generale del centro sportivo comunale con indicati gli immobili nei quali sono previsti gli interventi

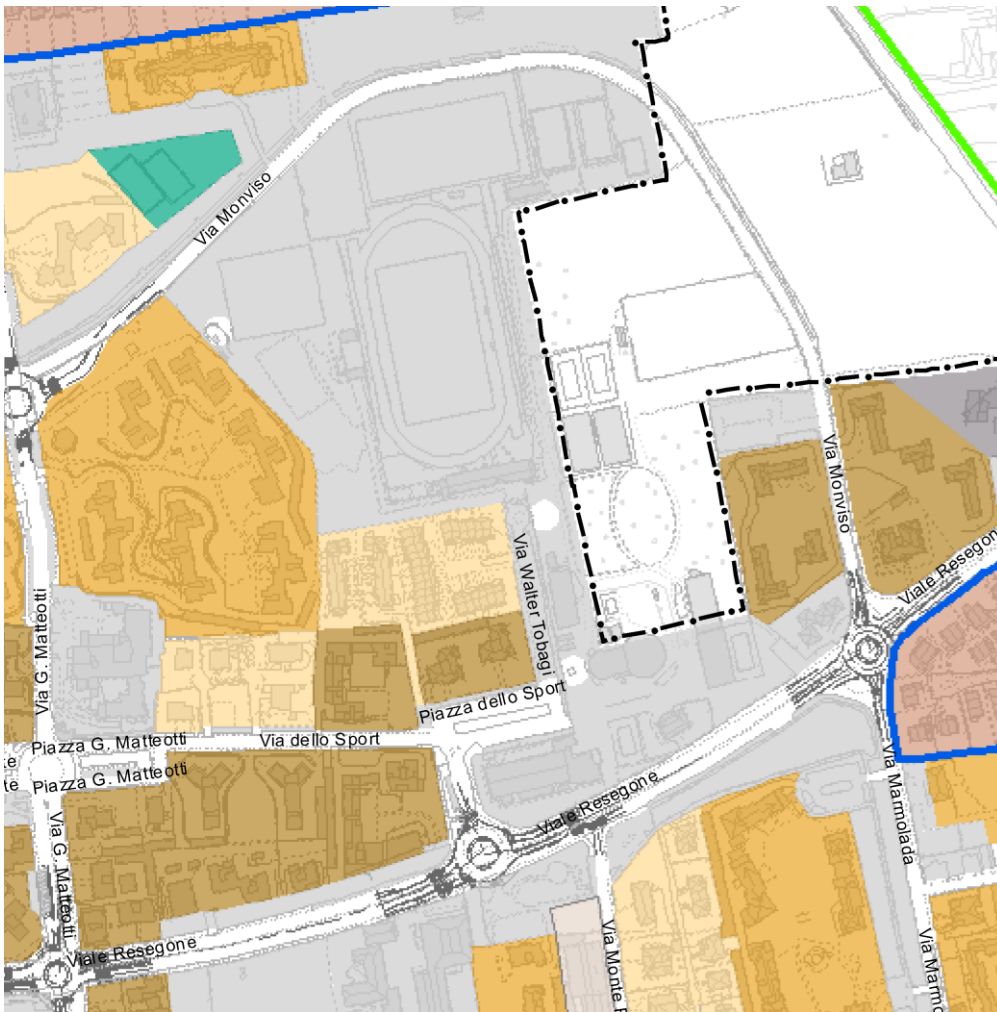
Gli immobili interessati sono i seguenti:

- 05 CAMPO DA TENNIS IN ERBA
- 06 CAMPO DA TENNIS IN CEMENTO (DA SMANTELLARE)
- 09 CAMPO DA CALCIO A 11
- 17 TRIBUNA CAMPO DI CALCIO
- 18 SPOGLIATOI CAMPO DI CALCIO A 11
- 20 SPOGLIATOI CAMPO DI ALLENAMENTO E CALCETTO
- 23 SPOGLIATOIO TENNIS
- 25 C.T. SPOGLIATOI CALCIO

## 7. DISPONIBILITÀ DELLE AREE E DEI LOCALI

Le aree ed i locali sono interamente di proprietà dell'Amministrazione e sono pertanto immediatamente disponibili.

## 8. DESTINAZIONE URBANISTICA DELL'AREA



Zone a servizi Pubblici "Sp", art. 26

fig. 3. Estratto Piano di Governo del Territorio

L'area ricade interamente nella zona urbanistica per servizi pubblici.

## 9. ACCESSIBILITA

L'area oggetto di intervento non presenta particolari problemi di accessibilità dal punto di vista della viabilità pubblica. Gli interventi di cui al presente progetto soddisferanno pienamente le Norme per l'abbattimento delle barriere architettoniche in base ai dettami del DM 236/89 e della LR n.6/89 e del Decreto 503/96.

## 10. OPERE PREVISTE IN PROGETTO

### 10.1. [5] CAMPO TENNIS IN ERBA

Il campo da tennis in erba sintetica è stato recentemente sistemato pertanto non necessita di manutenzione straordinaria se non per la sistemazione del paletto tendi rete che è stato danneggiato. Il campo da tennis attualmente non viene utilizzato in attesa che si faccia l'intervento di ripristino.

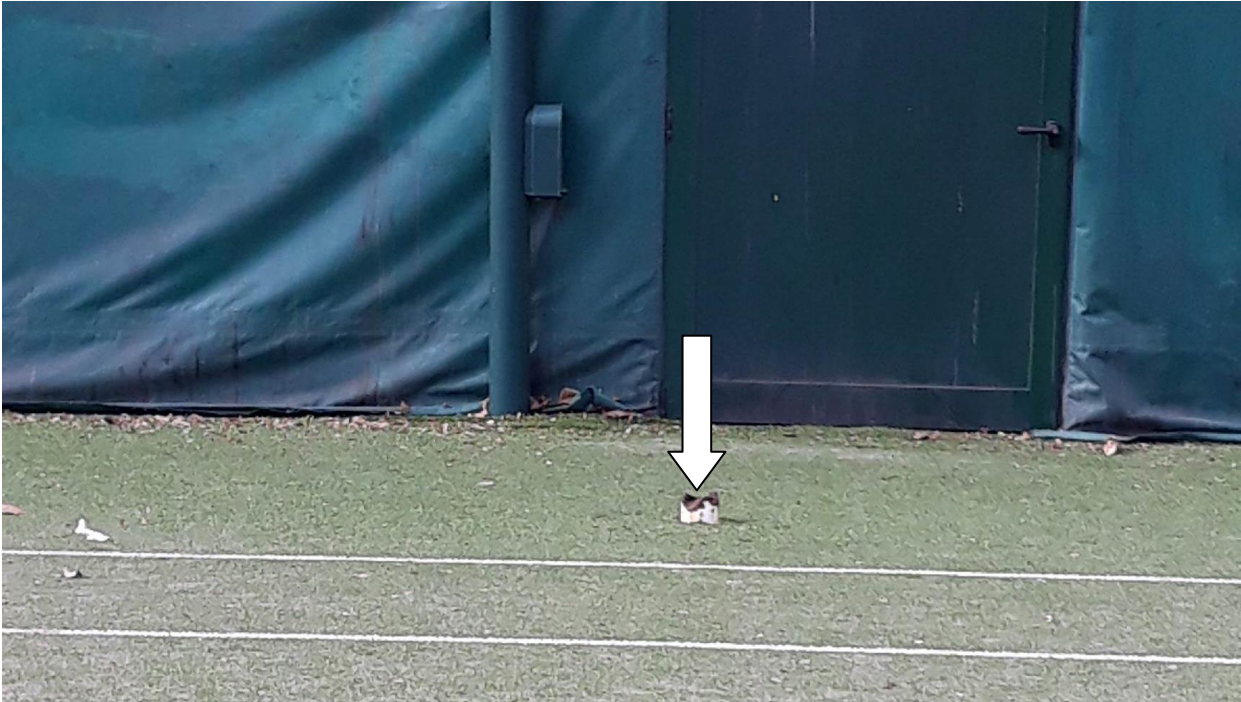


fig. 4. vista frontale del paletto tendi rete danneggiato

L'intervento consiste nell'eseguire la seguente lavorazione:

- taglio della pavimentazione in erba sintetica necessario alla messa in luce del plinto in cls presente;
- rimozione della parte di paletto in acciaio dal plinto esistente;
- fornitura e messa in opera del nuovo paletto tendi rete ;
- ripristino della pavimentazione in erba sintetica.

### 10.2. [6] CAMPO TENNIS IN CEMENTO (DA SMANTELLARE)

Indicato con il n. 6 in planimetria generale è riportato un campo da tennis in cemento. Esso è attualmente in disuso. La parte del campo rimanente non è più recuperabile pertanto con il presente intervento l'Amministrazione Comunale intende rimuovere la parte in cemento le reti e la centrale termica presente. Quest'area verrà annessa alla parte destinata a verde. In progetto non è prevista alcuna piantumazione.

### 10.3. [9] CAMPO DA CALCIO A11

I progetto sono previste delle somme per ripristinare le reti del campo. Verranno eliminati tutti quei percorsi esterni che confliggono con il percorso del pubblico. E che necessitano di aprire e chiudere cancelli senza lacuna sicurezza. Questo sarà possibile in quanto lo spogliatoio del calcio servirà il solo campo in erba e non quello di allenamento che invece avranno uno spogliatoio dedicato anche utilizzato dagli atleti del calcetto. Questi interventi sono riportati nella planimetria generale. inoltre verranno sistemati tutti gli accessi al campo sportivo tra cui reti cancelli ed altro. È previsto inoltre la sostituzione dei proiettori delle torri faro e dei cavi di alimentazione.

### 10.4. [17] TRIBUNA CAMPO DI CALCIO

Per rendere il campo agibile è necessario intervenire nei servizi igienici per il pubblico. I servizi sono conformi in numero a quelli previsti dalle norme CONI di riferimento. Necessitano però di interventi di riqualificazione urgenti.



fig. 5. Particolari di un bagno (quello dei disabili) e degli esterni dei locali bagni per il pubblico

Dalla foto è ben evidente come pur essendo presente il bagno dei disabili esso non è agibile in quanto rialzato rispetto al pavimento. Si prevede pertanto le seguenti lavorazioni:

- demolizione dei pavimenti/massetti , rivestimenti, infissi interni e degli impianti idricosanitari (adduzione e scarico).
- Rifacimento degli impianti idrico sanitari ed elettrici;
- Rifacimento degli intonaci delle pareti per le parti danneggiate e per le pareti in cui è presente il rivestimento;



- Rifacimento dei pavimenti in gres porcellanato (tipo R10) e rivestimenti in gres;
- Porte interne in alluminio IN HPL: presentano un profilo in alluminio anodizzato di colore argento, adattabile a qualsiasi spessore del muro con un minimo di 80 mm. Il pannello delle porte è in laminato stratificato HPL di 14 mm, antigraffio, facile da pulire.
- Tinteggiatura delle pareti e dei soffitti;
- bagno per i disabili : I lavabi ed i water dei wc dell'utenza saranno di tipo speciale per disabili. Saranno corredati da una serie di accessori per servizi igienici in materiale plastico ad alta resistenza (ABS) costituiti da portasapone da lavabo; portacarta con rullo; portasciugamani con barra cromata da cm 60 circa.
- Tutti i bagni, ad eccezione di quello del personale saranno corredati da maniglioni in metallo
- fisso e/o ribaltabile per agevolarne gli spostamenti, inoltre nelle immediate vicinanze dei water si installerà un pulsante di chiamata ed i lavabi saranno corredati da uno specchio reclinabile di dimensioni massime pari a cm 70x70 ed i piatti doccia a pavimento da un sedile ribaltabile.
- La porta di accesso principale sarà munita di maniglione antipanico tipo Push-bar

#### 10.5. [18] SPOGLIATOIO CAMPO DI CALCIO A11

Lo spogliatoio atleti è indicato in planimetria con il numero 18. L'intervento previsto in progetto consiste nella sola sostituzione degli estrattori dell'aria degli spogliatoi atleti. Attualmente quelli presenti sono funzionanti, ma non sono a norma dal punto di vista acustico. Dai rilevamenti eseguiti si sono rilevati valori superiori a 55 dB(A), non compatibili con l'uso residenziale del territorio.

Infatti lo spogliatoio è ubicato perimetralmente all'lotto in prossimità delle strutture residenziali.

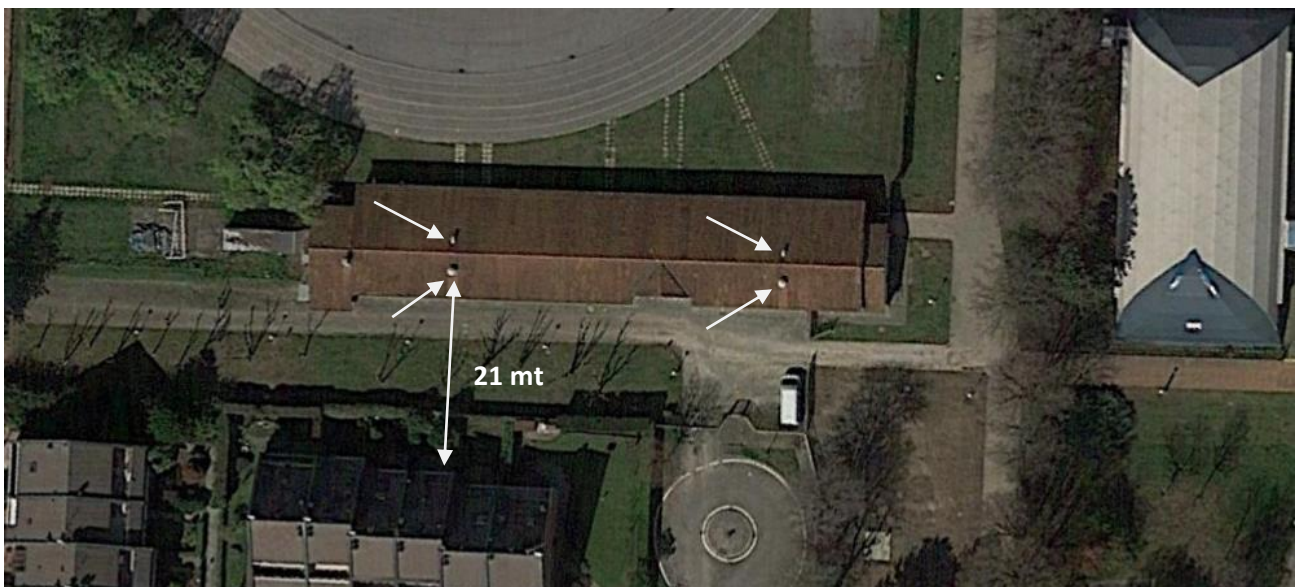
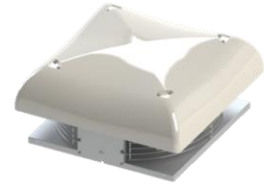


fig. 6. Vista aerea degli spogliatoi campo di calcio a 11 con indicati la posizione degli estrattori

Si tratta di estrattori da canale posti in copertura in grado di fare il lavaggio degli spogliatoi trattando 8 volumi /ora corrispondenti all'incirca a 1400 mc/h pe il caso dello spogliatoio piu grande. Dovranno essere installati degli estrattori con inveter e collegati alla l'uta interna dell'aria primaria in modo tale da tenere indepressione la zona dell'estrazione (wc) dalla restante parte dello spogliatorio.



#### **10.6. [20] SPOGLIATOI CAMPO DI ALLENAMENTO E CALCETTO**

Spogliatoi campo di allenamento e calcetto è indicato in planimetria con il numero 20.

Tra le strutture presenti è quello che vien più utilizzata giornalmente. Essa è al servizio del campo di allenamento in erba (13) e del campo da calcetto (12).

Non sono stati realizzati in conformità alla norme del CONI in quanto non vengono usati per partite ufficiali. L'intervento proposto, come richiesto dalla Stazione Appaltante, non prevede la messa a norma volta all'omologazione da parte del CONI ma risulta una semplice ristrutturazione dei locali.

In essa sono presenti i seguenti ambienti :

- n. 4 Spogliatoi indipendenti da 25 mq in grado di ospitare non più 15 persone
- n. 2 spogliatoi per gli arbitri ognuno dimensionato per tre persone;
- n. 2 servizi igienici per il pubblico adatti per i diversamente abili;
- n. 1 ripostiglio;
- n. 1 centrale termica
- n. 1 locale caldaia per la produzione di acqua calda sanitaria

Con il presente progetto si intende intervenire sulla ristrutturazione di tutti gli spogliatoi.

Dal punti di vista distributivo non si modificheranno gli ambienti. Verrà pero inserita una porta di collegamento diretto tra gli spogliatoi adiacenti.

In questo modo si potrà avere una ulteriore conformazione degli spazi passando da quattro a due spogliatoi grandi utilizzabili quando sono presenti nel campo di allenamento partite ufficiali.

Cosi facendo si potrebbe omologare anche il campo di allenamento.



fig. 7. Vista spogliatoio campo di allenamento e calcetto

La ristrutturazione riguarderà l'intera struttura ed in particolare verranno eseguite le seguenti lavorazioni:

#### **OPERE EDILI**

Demolizioni e rimozioni:

- demolizione di pavimenti ( compreso sottofondi ), rivestimenti;
- rimozione dei sanitari;
- rimozione dell'impianto idrico sanitario, riscaldamento ed elettrico;

Ricostruzione:

- rasatura delle murature
- pavimenti in gres in porcellanato (R10 antiscivolamento) su nuovo massetto di sotto pavimentazione
- rivestimenti in gres porcellanato;
- infissi interni in alluminio rinforzato con specchiature in laminato facilmente lavabili
- sanitari sospesi per i wc, lavandini a canale e docce a filo pavimento senza separatori.
- Rubinetterie in acciaio;
- Tineggiature di pareti e soffitti.
- Realizzazione dei vialetti esterni di collegamento al viale principale in cemento autobloccanti.

#### **IMPAINTO ELETTRICO**

si prevede la realizzazione dell'impianto elettrico ex novo. Esso sarà composto da:

- Quadro di distribuzione chiamato Quadro Spogliatoi - Q.SP, alimentato da una linea esistente. All'interno del Q.SP. verranno ubicate le apparecchiature di sezionamento e comando relativi ai vari ambienti ed utilizzatori.

- Conduttori La distribuzione avverrà principalmente con cordine unipolari per energia tipo N07G9-K, isolate in gomma G9 LSOH a bassa emissione di fumi e gas corrosivi, senza guaina, non propaganti l'incendio, aventi grado di isolamento non inferiore a 07 (450/750V), conformi alla Norma CEI 20-22, con sezione non inferiore ad 1,5 mmq. Transiteranno in tubo in PVC autoestinguento per posa a vista - diam.>=20mm – tipo Inset Gri o simile
- Illuminazione ordinaria: L'illuminazione ordinaria avverrà plafoniere a led , grado di protezione IP65 di potenza e numero variabile in funzione dell'ambiente utilizzato.
- Illuminazione di sicurezza: sono previsti circuiti per illuminazione di sicurezza, collegati a valle degli interruttori generali luce di zona; alimenteranno plafoniere autoalimentate In corrispondenza delle vie di fuga e delle uscite di sicurezza dovranno essere posizionati idonei cartelli elettroluminescenti riportanti l'indicazione del percorso di fuga e il pittogramma con la scritta "Uscita di sicurezza".
- Forza Motrice : Per quanto riguarda la F.M. ordinaria, saranno installate prese bipolari bivalenti UNEL a ricettività multipla 230V - 10/16A - 2P+T - grado di sic.>=2.1.
- Impianto di messa a terra : Si potrà fare riferimento all'impianto di messa a terra già esistente in opera, previa verifica della sua affidabilità.

## IMPIANTO TERMICO

Il progetto termoidraulico per gli spogliatoi Piano per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria prevede la realizzazione di una nuova centrale termica, la realizzazione di un impianto ad aria calda per il riscaldamento hia degli spogliatoi.

La centrale termica sarà dotata di una caldaia a condensazione da 70 kW alimentata a metano, da essa partiranno le tubazioni principali sulle quali sarà montato un gruppo di sicurezza ISPESL, un vaso d'espansione chiuso della capacità di 25 litri, il gruppo di riempimento e le sonde per sistema di gestione e telecontrollo a distanza dell'impianto.

Sul collettore principale saranno montate quattro pompe trifase con valvole a farfalla e valvole di bilanciamento dalle quali si dirameranno le quattro sub-condotte a servizio dei 4 spogliatoti + 2 arbitri

Per la zona degli spogliatoi si è invece optato per un riscaldamento a canalizzazione di aria calda sfruttando il contro soffitto e il notevole spazio a disposizione esistente fra esso e la copertura. Nello stesso spazio è sarà inserita la centrale di trattamento aria e, per contrastare le basse temperature invernali, anche un recuperatore di calore a doppio pannello.

L'impianto sarà dotato di sistema di estrazione dell'aria dalla zona doccia attraverso estrattore posto in copertura. Esso sarà comandato dall'UTA di trattamento aria in modo da mantenere in sotto pressione la zona WC da quella spogliatoio. Sarà inserito in impianto di recupero calore in modo tale da non disperdere l'energia termica dell'aria estratta.

Affinché l'impianto possa avere durata più elevata sarà necessario installare un impianto per l'addolcimento dell'acqua. Che sarà calibrato in funzione delle misure della durezza dell'acqua che saranno fatte nelle fasi successive della progettazione.

### **L'IMPIANTO ACQUA CALDA SANITARIA**

L'impianto per la produzione di acqua calda sanitaria prevede l'utilizzo di un accumulatore a doppia serpentina da 2000 litri capace di assorbire l'elevata ed istantanea richiesta da parte degli atleti. L'impianto è dotato di sistema di ricircolo con valvola miscelatrice River che permetterà l'erogazione immediata dell'acqua calda.

Il serbatoio dovrà avere la predisposizione per un serpentina aggiuntiva che potrà essere installata successivamente abbinata ad un impianto solare termico

### **ACCESSORI**

è prevista la fornitura di

- specchi incassati n. 2 / spogliatoio atleti + 1 per spogliatoio arbitri
- n. 4 asciugacapelli elettrico per spogliatoio atleti ed uno per ogni spogliatoio arbitri.
- prese per la corrente accessori almeno due per spogliatoio
- arredi: Panchina spogliatoio seduta, schienale e appendiabiti, Pedana poggiapiedi in legno da 2 mt (24 in totale da moduli da 2mt)

### **BAGNO PUBBLICO**

I lavabi ed i water dei wc dell'utenza saranno di tipo speciale per disabili. Saranno corredati da una serie di accessori per servizi igienici in materiale plastico ad alta resistenza (ABS) costituiti da portasapone da lavabo; portacarta con rullo; portasciugamani con barra cromata da cm 60 circa.

Tutti i bagni, ad eccezione di quello del personale saranno corredati da maniglioni in metallo fisso e/o ribaltabile per agevolarne gli spostamenti, inoltre nelle immediate vicinanze dei water si installerà un pulsante di chiamata ed i lavabi saranno corredati da uno specchio reclinabile di dimensioni massime pari a cm 70x70 ed i piatti doccia a pavimento da un sedile ribaltabile.

La porta di accesso principale sarà munita di maniglione antipanico tipo Push-bar e di un cancello riducibile di protezione in doghe metalliche.

### **10.7. [23] SPOGLIATOIO TENNIS**

Spogliatoi campo di allenamento e calcetto è indicato in planimetria con il numero 23.

Lo spogliatoio tennis è ricavato al piano interrato di una struttura nella quale al piano terra è presente il centro di aggregazione giovanile.



fig. 8. foto interni spogliatoio da tennis locale docce

La problematiche principali sono legate alla pavimentazione ed alla raccolta dell'acqua principalmente nella zona docce. Si constata come le pendenze del pavimento sono al contrario, per cui le pilette a pavimento presenti non riescono a raccogliere l'acqua dal pavimento. Inoltre il pavimento è tacchettato per cui è di difficile pulizia in quanto necessiterebbe delle macchine con spazzole. Inoltre l'assenza di un impianto di estrazione ha comportato il proliferare di muffe e batteri in genere tale da rendere gli ambienti poco salubri. La ristrutturazione riguarderà i soli locali al piano interrato adibiti a spogliatoio uomini e spogliatoio donne ed in particolare verranno eseguite le seguenti lavorazioni:

#### **OPERE EDILI**

Demolizioni e rimozioni:

- demolizione di pavimenti ( compreso sottofondi ), rivestimenti;
- rimozione dei sanitari;
- rimozione dell'impianto idrico sanitario, riscaldamento ed elettrico;

Ricostruzione:

- rasatura delle murature
- pavimenti in gres in porcellanato (R10 antiscivolamento) su nuovo massetto di sotto pavimentazione
- rivestimenti in gres porcellanato;
- infissi interni in alluminio rinforzato con specchiature in laminato facilmente lavabili
- sanitari sospesi per i wc, lavandini a canale e docce a filo pavimento senza separatori.
- Rubinetterie in acciaio;
- Tinteggiature di pareti e soffitti con idropittura lavabile previo trattamento antimuffa delle pareti.

### IMPAINTO ELETTRICO

si prevede la realizzazione dell'impianto elettrico ex novo all'interno dei soli locali interessati .

- Illuminazione ordinaria: L'illuminazione ordinaria avverrà plafoniere a led , grado di protezione IP65 di potenza e numero variabile in funzione dell'ambiente utilizzato.
- Illuminazione di sicurezza: sono previsti circuiti per illuminazione di sicurezza, collegati a valle degli interruttori generali luce di zona; alimenteranno plafoniere autoalimentate In corrispondenza delle vie di fuga e delle uscite di sicurezza dovranno essere posizionati idonei cartelli elettroluminescenti riportanti l'indicazione del percorso di fuga e il pittogramma con la scritta "Uscita di sicurezza".
- Forza Motrice : Per quanto riguarda la F.M. ordinaria, saranno installate prese bipolari bivalenti UNEL a ricettività multipla 230V - 10/16A - 2P+T - grado di sic.>=2.1.

### IMPIANTO TERMICO

Per quanto attiene l'impianto termico in progetto si prevede la sola sostituzione dei corpi radianti e la distribuzione in ramee a pavimento dal collettore principale.

Siii prevede in ogni caso in quanto attualmente assente l'intallazione di sistema di estrazione dell'aria dalla zona doccia attraverso estrattore posto in copertura. Esso sarà comandato dall'UTA di trattamento aria in modo da mantenere in sotto pressione la zona WC da quella spogliatoio. Sara inserito in impianto di recupero calore in modo tale da non disperde l'energia termica dell'aria estratta.

### ACCESSORI

è prevista la fornitura di

- specchi incassati n. 2 / spogliatoio atleti
- n. 4 asciugacapelli elettrico per spogliatoio atleti.
- prese per la corrente accessori almeno due per spogliatorio
- arredi: Panchina spogliatoio seduta, schienale e appendiabiti, Pedana poggipiedi in legno da 2 m totale (9 in totale da moduli da 2mt)

## 10.8. [25] C.T. SPOGLIATOI CALCIO

Attualmente è installata una caldaia fabbricante Baltur modello PAB 200; potenza termica normale utile 200 kW. La nuova caldaia dovrà essere di potenza pari a quella esistente.

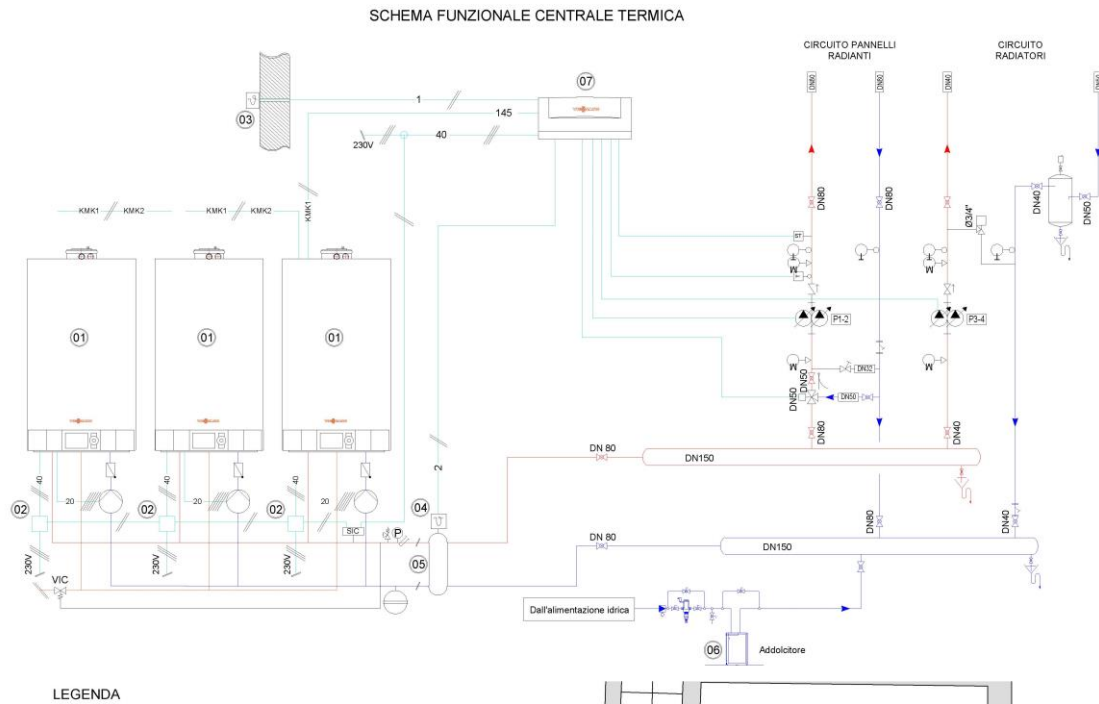


fig. 9. Schema centrale termica

L'intervento prevede la sostituzione della caldaia a basamento con somma di caldaie murali in batteria in modo tale da poter aumentare i range di funzionamento.

I benefici sarebbero molteplici:

- le caldaie possono essere manutenzionate senza interrompere il servizio;
- durano di più in quanto possono fare turnare tra di loro, e così lavorano tutte per meno ore;

In progetto è prevista la fornitura e posa in opera dei seguenti elementi:

- n. 4/5 caldaie di pari potenza a quella esistente;
- fornitura e posa in opera di centralina di regolazione termica computerizzata e gestibile con comando remoto;
- fornitura e posa in opera di nuovo circuito primario e sostituzione di tutte le pompe dei circuiti;
- sostituzione dell'attuale boiler dell'acqua calda in modo da usare uno integrabile con il solare termico da installare in un secondo intervento in copertura capacità min 2000 lt;
- fornitura e posa in opera di impianto di addolcitore dell'acqua



## 11. CRITERI PER LA REDAZIONE DEL PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

Tutti i manufatti edilizi sono soggetti a degrado. La loro obsolescenza è pertanto una conseguenza naturale legata all'uso, all'ambiente, e al progressivo abbassamento dei livelli prestazionali dei materiali o dei componenti. Scopo del Piano di Manutenzione dell'opera è pertanto quello di stabilire alcune regole per una corretta manutenzione del manufatto, basata non solo su una logica di intervento a "guasto avvenuto" bensì

su un piano temporale di verifiche e interventi manutentivi adeguati e costanti.

Tutto questo nella convinzione che l'esecuzione tardiva o non appropriata degli interventi di manutenzione provochi inevitabilmente

- il peggioramento del difetto,
- l'insorgere di nuove forme patologiche
- il danneggiamento di elementi integri,
- il conseguente maggiore disagio con aggravio anche dei costi di ripristino.

Gli interventi e le verifiche periodiche da effettuarsi sono distinte per tipo di lavorazione e di materiale.

Prima di entrare nel merito delle singole descrizioni, occorre segnalare che:

- I tempi di verifica e di intervento descritti nel Piano sono riferiti ad un ambiente e a un uso medio e normale del manufatto. Nel caso di usi più o meno intensi dello stesso, o di localizzazioni in ambienti particolari e ostili detti tempi andranno opportunamente
- corretti e adeguati.
- Le procedure di ispezione descritte nel Piano non richiedono necessariamente l'uso di strumenti diagnostici particolari, ma per le situazioni più complesse e delicate è caldamente consigliato l'utilizzo di metodi di analisi oggettivi e scientifici.
- Gli interventi descritti nel Piano sono da intendersi come
- indicativi. Una decisione ponderata e efficace sul tipo e sulle modalità degli interventi di manutenzione da realizzare potrà essere intrapresa solo dopo un sopralluogo e una verifica in sito di tecnici competenti.

La committenza dovrà prevedere nei suoi programmi economici le spese relative a:

- la manutenzione degli immobili (assicurazioni, interventi programmati di verifica e ripristino, collaudi, ecc.)
- la vigilanza sugli immobili
- le voci relative ai consumi
- i costi del personale di gestione
- i parametri di ammortamento del bene.

In base alle scelte della committenza, detti costi potranno in tutto o in parte essere oggetto di contratti di gestione in locazione o concessione da parte di terzi.

## 12. DISPONIBILITÀ DEI PUBBLICI SERVIZI E MODALITÀ DEGLI ALLACCIAMENTI

Essendo previsto un intervento di pura manutenzione straordinaria non verranno modificati gli allacci a i pubblici servizi attuali e gli allacci esistenti.

## 13. DISCARICA PER I MATERIALI PROVENIENTI DALLE DEMOLIZIONI

Nel progetto sono presenti interventi di demolizione che produrranno rifiuti per lo più di materiali inerti. Essi dovranno essere conferiti in discariche autorizzate. Sono presenti molteplici siti tutti all'interno dei 30 km.

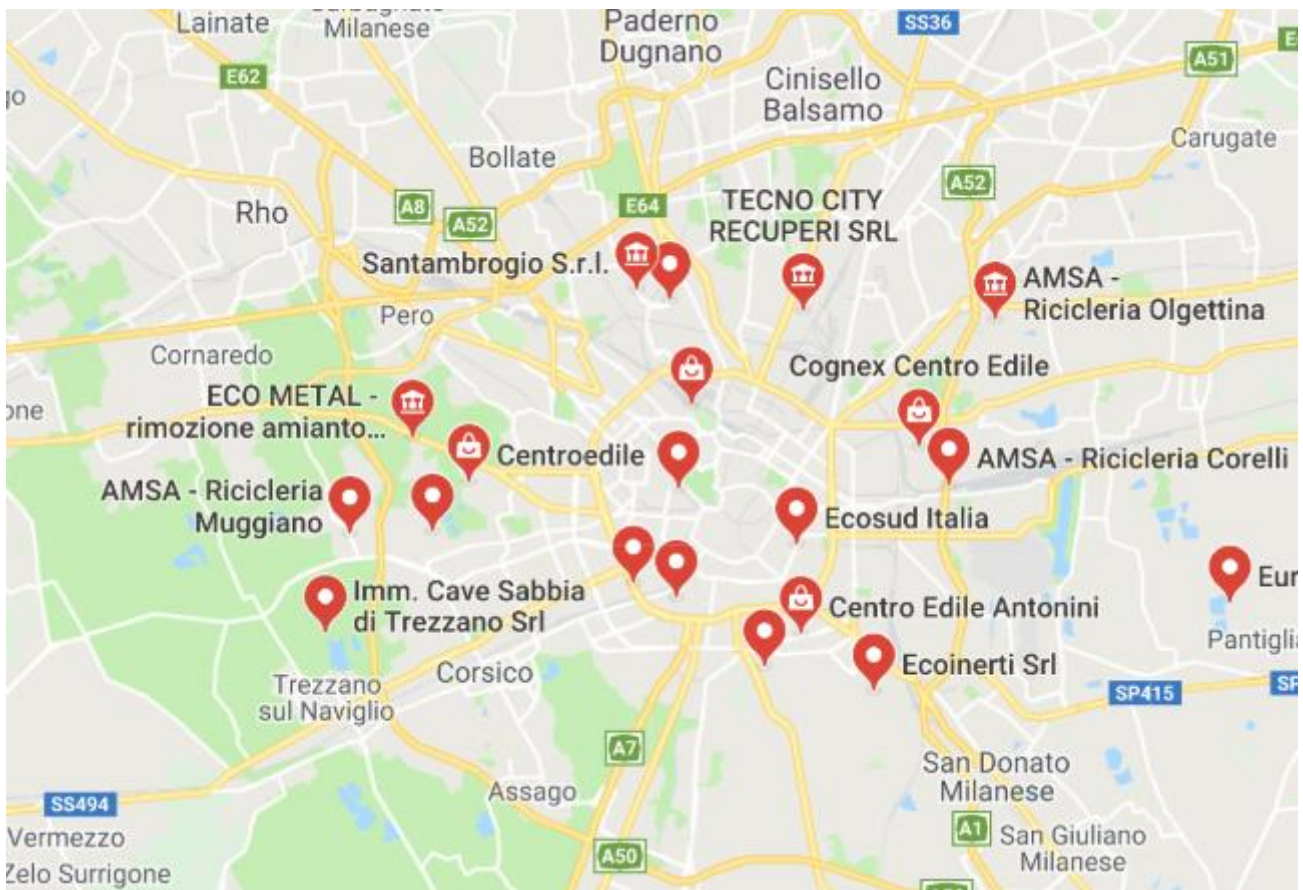


fig. 10. Elenco di alcune discariche per i materiali provenienti dalle demolizioni

#### 14. INDICAZIONI SULLE FASI ESECUTIVE NECESSARIE PER GARANTIRE L'ESERCIZIO DURANTE LA COSTRUZIONE DELL'INTERVENTO.

Si considera utile che il concessionario possa scegliere in liberta quando eseguire le lavorazioni in ogni stabile, sempre all'interno del tempo massimo stabilito nel bando entro il quale devono essere eseguiti tutti i lavori previsti.

#### 15. ASPETTI ECONOMICI E FINANZIARI DEL PROGETTO : IL QUADRO ECONOMICO

			PROGETTO	
			A	
<b>A IMPORTO PER LAVORI E SERVIZI DI INGEGNERIA</b>				
A1	Importo lavori a base d'asta		€	385 000,00
A2	Oneri per l'attuazione dei Piani di sicurezza (non soggetti a ribasso)		€	5 000,00
<b>Totale</b>			<b>€</b>	<b>390 000,00</b>
<b>B SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b>				
B1	Spese tecniche			
	B1.1	Spese tecniche progettazione definitiva ed esecutiva, direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione + oneri previdenziali (4%+4%)	€	84 968,38
	B1.2	Spese tecniche per la verifica del progetto preliminare + oneri previdenziali (4%+ 4%)	€	3 919,16
	B1.3	Spese tecniche per la verifica e validazione progetto definitivo ed esecutivo + oneri previdenziali (4%+4%)	€	9 144,69
	B1.4	Spese tecniche oneri per il collaudo tecnico amministrativo in corso d'opera + oneri previdenziali (4%+4%)	€	6 270,64
B2	Arrotondamento		€	450,50
<b>IVA</b>	B3	<b>IVA SUI LAVORI E SICUREZZA (A)</b>	22,00%	€ 85 800,00
	B4	<b>IVA SPESE TECNICHE (SU B4)</b>	22,00%	€ 22 946,63
<b>Totale somme a disposizione</b>			<b>€</b>	<b>213 500,00</b>
<b>Totale Finanziamento</b>			<b>€</b>	<b>603 500,00</b>

## 16. CRONOPROGRAMMA DELLE OPERE

Di seguito si riporta un cronoprogramma esecutivo per ogni singola opera nel quale sono indicati i tempi necessari per eseguire ogni intervento . Si presuppone che tutti gli interventi possano iniziare contemporaneamente. Essi potranno comunque essere differiti in funzione delle necessità del concessionario sempre all'interno del tempo che è stato stabilito contattualmente..

<b>CRONOPROGRAMMA LAVORI</b>																					
	MESI	Mese 1				Mese 2				Mese 3				Mese 4				Mese 5			
	SETTIMANE	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>AREE</b>																					
ACCANTIERAMENTO																					
[5] UN CAMPO TENNIS IN ERBA																					
[6] CAMPO TENNIS IN CEMENTO																					
[17] TRIBUNA CAMPO DI CALCIO																					
[18] SPOGLIATOIO CAMPO DI CALCIO A11																					
[20] SPOGLIATOIO CAMPO DI ALLENAMENTO E CALCETTO																					
[23] SPOGLIATOIO TENNIS																					
[25] C.T. SPOGLIATOIO CALCIO																					
SMOBILIZZO DEL CANIERE																					

## 17. AUTORIZZAZIONI PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO

Per l'approvazione del progetto definitivo ed esecutivo saranno necessari l'autorizzazione dei seguenti enti oltre al comune di arese:

- parere sanitario;
- parere dei VV.F. laddove si modifichi la potenza della caldaie ed in ogni caso va aggiornata la scia alla fine dei lavori;
- parere del CONI solo per gli interventi relativi ai servizi igienici del campo da calcio A11;

Non saranno interessate le varie fererazioni in quanto non sono previsti interventi nei campi da gioco.

## 18. CRITERI MINI AMBIENTALI

Il progetto esecutivo dovrà essere redatto nel rispetto di quanto previsto nell' art. 34 del D. Lgs. 50/2016. Dovranno essere rispettati i Criteri Ambientali minimi (CAM).

## **19. VINCOLI**

I lavori previsti in progetto dovranno essere eseguiti tutti all'interno degli edifici e pertanto non è necessario per l'intervento verificare la presenza di vincoli nell'area oggetto di intervento.

## **20. DICHIARAZIONI FINALI**

Il sottoscritto ing. Riccardo Auteri dichiara che quanto previsto in progetto non è in contrasto con le normative e le disposizioni in materia emanate dagli Enti coinvolti.