

COMUNE DI MASSA

Sintesi non Tecnica

*Sintesi non Tecnica
Rapporto Ambientale
art.24 L.R.T. n°10/2010 e s.m.i.*

Piano Attuativo di iniziativa privata

per la realizzazione di:

Impianto Sportivo Polifunzionale “Next Gen Tennis Team Asd”

Via San Ginese - località il Campaccio - Poveromo di Massa

TECNICO PROGETTISTA:
GIOVANNA PUCCI ARCHITETTO

COMMITTENTE:
TURISPORT S.r.l.

Sommario

1. La Valutazione Ambientale Strategica e il Rapporto Ambientale	3
1.1. Riferimenti normativi	5
2. Il Piano Attuativo	5
2.1. Localizzazione e descrizione dell'Area oggetto di Piano Attuativo	5
2.1.1. Individuazione territoriale	5
2.1.2. Individuazione catastale	7
2.2. Le motivazioni del Progetto	8
2.3. Il Progetto Urbanistico e le sue Componenti	10
2.4. Il Progetto Architettonico e la Sostenibilità ambientale	11
2.5. La previsione normativa contenuta della Scheda VS.6.01 del R.U.	16
2.6. La Norma di Piano Attuativo	17
2.7. Opere di urbanizzazione Primaria previste nel Piano Attuativo	19
2.8. Elaborati di Piano Attuativo	20
3. Finalità e obiettivi ambientali del Piano Attuativo	21
4. Il Rapporto Ambientale e l'Ambito di valutazione del P.A.	24
5. Individuazione e valutazione quantitativa degli effetti ambientali	25
5.1. Il Regolamento Urbanistico	25
5.2. L'U.T.O.E. 6	30
6. Criticità rilevate e misure di mitigazione proposte nel P.A., relativamente all'U.T.O.E. 6 e in particolare all'area oggetto di intervento	31
7. Valutazione delle alternative	46
8. Attività di monitoraggio	48
9. Le Schede di valutazione del Rapporto Ambientale del R.U.	52
9.1. Modello esemplificativo di Scheda di valutazione dell'Ambito di intervento di P.A.	53

1. La valutazione Ambientale Strategica e il Rapporto Ambientale

Il Rapporto Ambientale, l'elaborato della VAS, è redatto ai sensi dell'Art. 24 della L.R. 10/2010 ed ai sensi dell'Art. 13 del D. Lgs 152/2006 s.m.i.

La valutazione adempie alle finalità generali delle attività di governo del territorio, secondo le quali la sostenibilità ambientale è un fattore fondamentale della pianificazione contemporanea e delle trasformazioni urbane e territoriali, e dunque, in conseguenza di ciò, è opportuno considerare la valutazione ambientale un metodo della pianificazione e dell'urbanistica che non prescinde dal livello di operatività del piano che si va formando.

Si può affermare che la valutazione è:

- arricchimento contestuale del piano
- sistema logico interno al piano
- supporto alle decisioni del piano

e che la valutazione permette:

- di rendere esplicito e ripercorribile il processo di formazione delle scelte
- di rappresentare le coerenze del piano, fra le sue componenti interne e verso l'esterno
- di orientare il monitoraggio del piano
- di individuare le ricadute attese o prevedibili anche al fine del monitoraggio
- di descrivere il processo tramite la relazione di sintesi.

Le funzioni prevalenti delle attività di valutazione sono:

- la formulazione di norme metodologiche, criteri e parametri di riferimento per le scelte progettuali
- la formulazione di eventuali norme e misure di mitigazione degli effetti
- la definizione degli indicatori per la misurazione delle azioni e degli effetti attesi
- la consultazione delle "Autorità ambientali"

Si evidenzia che nella stesura del Rapporto Ambientale la scelta del valutatore è stata quella di basare l'analisi anche su documenti già redatti da professionisti e amministrazione

comunale, ad oggi atti ufficiali, rispettando il Principio di Economicità degli atti ai sensi dell'Art.1 della Legge 241/1990 e successive modifiche, evitando una sistematica duplicazione del lavoro di reperimento dati e della loro interpretazione.

Per la redazione del Rapporto Ambientale del Regolamento Urbanistico sono state utilizzate dal Comune di Massa, le seguenti fonti:

- Regione Toscana;
- Provincia di Massa;
- Comune di Massa;
- ARPAT Toscana e SIRA (Sistema Informativo Regionale Ambientale della Toscana);
- ARRR;
- ISTAT;
- Terna;
- G.A.I.A. Spa;
- AATO 1 Toscana Nord;
- Studi specifici effettuati da professionisti incaricati.

Il Rapporto Ambientale sulle attività di Valutazione Ambientale Strategica del Regolamento Urbanistico del Comune di Massa, è strutturata in due parti:

1. il **Rapporto Ambientale** - previsto dal Decreto Legislativo n. 152/06 e s.m.i. e dall'Art. 24 della L.R.T.10/2010 s.m.i.,- finalizzato alla comprensione dei problemi ambientali presenti sul territorio comunale e alla metodologia di stima degli impatti che le previsioni del Regolamento Urbanistico potranno presumibilmente provocare.

2. Le **Schede di Valutazione degli Ambiti di Intervento** – documento in cui, sulla base delle analisi e degli approfondimenti effettuati dalla VAS, riportati nella parte 1- *Rapporto Ambientale*, sono state esaminati, al fine di individuare le criticità, le misure di mitigazione e le prescrizioni, gli Ambiti di intervento previsti dal Regolamento Urbanistico .

La scelta del valutatore è stata quella di redigere un'apposita Scheda di Valutazione per gli Ambiti di intervento suscettibili di produrre effetti sull'ambiente e sulle risorse che non si configurano come semplici interventi di completamento o che interessano la previsione di spazi verdi o parcheggi pubblici.

* * *

Nota bene: l'area oggetto del P.A. di cui trattasi, non fa parte di quegli "Ambiti di intervento suscettibili di produrre effetti sull'ambiente e sulle risorse che non si configurano come semplici interventi di completamento o che interessano la previsione di spazi verdi o parcheggi pubblici."

* * *

Tutto quanto contenuto nel Rapporto Ambientale di R.U., è stato recepito e integrato per la redazione del Rapporto Ambientale relativo al Piano Attuativo ad oggetto.

* * *

1.1. Riferimenti normativi

La VAS è regolata dalle seguenti disposizioni legislative:

Normativa Comunitaria:

- **Direttiva 2001/42/CE**. La direttiva pone l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali durante l'elaborazione di piani o programmi

Normativa Nazionale:

- **Decreto Legislativo 152/2006 e s.m.i.** "Norme in materia ambientale", rappresenta la normativa di attuazione della direttiva comunitaria

Normativa Regionale Toscana:

- **Legge Regionale 10/2010 e s.m.i.** "Norme in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS); il 05.03.2016 è entrata in vigore la L.R. n.17 recante "Nuove disposizioni in materia di VAS, VIA, AIA e di AUA in attuazione della L.R. n.22/2015. Modifiche alla L.R. n.10/2010 e alla L.R. 65/2014".

2. Il Piano Attuativo

2.1. Localizzazione e descrizione dell' Area oggetto di Piano Attuativo

2.1.1. Individuazione territoriale

L'area di intervento oggetto della proposta di Piano Attuativo si colloca in località Campaccio di Massa, in prossimità del confine con il limitrofo Comune di Montignoso, nelle vicinanze dell'area aeroportuale del Cinquale, a sud della rete autostradale.



Foto aerea (Ortofoto 2019)



Il lotto presenta una sagoma a forma “quadrata”, ed è delimitato per tre lati da viabilità interpoderali comunali, denominate Via San Ginese e Via Giovanni Marradi; e lungo il restante lato, confina con terreno di altra proprietà.



Si giunge all'area in oggetto, attraverso la viabilità comunale interpodereale denominata Via del Sale, arteria viaria che si diparte dalla via Intercomunale Marina, strada a larga percorrenza, discretamente trafficata, e importante asse di collegamento longitudinale con il litorale marino, la quale, al contempo, scandisce il confine, da nord a sud, fra i comuni limitrofi di Massa e Montignoso.

2.1.2. Individuazione catastale

Catastalmente l'area è censita al N.C.E.U. del Comune di Massa al Fg. 161 Mappali 128 e 132, in proprietà per 1000/1000 a :
Turisport Srl – Via Carducci, 76 – Massa



Estratto di mappa – N.C.E.U. Comune di Massa: Fg.161 Particelle 128 e 132 -

2.2. Le motivazioni del Progetto

Il progetto riguarda la realizzazione di un Centro Sportivo polifunzionale, idoneo a garantire un'offerta omnicomprensiva per lo svolgimento di attività tutte legate al mondo dello sport, un vero e proprio impianto all'avanguardia, idoneo, da un lato, a garantire l'avviamento 'educazionale' allo sport e all'insegnamento delle regole di comportamento e rispetto interpersonale per le più giovani generazioni, proprie dello sport appunto, e dall'altro, a favorire l'inclusione di qualsivoglia tipologia di "atleta".

In questa realtà progettuale rientra una vasta offerta, che comprende:

- l'insegnamento tecnico alla disciplina sportiva del tennis, in particolare, finalizzato all'apprendimento già a partire dai bambini in età prescolare e fino ai 12 anni, con la pratica del MINI-TENNIS
- l'insegnamento specifico dedicato ai giocatori diversamente abili, con il TENNIS in CARROZZINA
- la pratica ludico-aggregativa degli altri sport "di racchetta e di rimando", come il BEACH-TENNIS, il PADEL, il PING-PONG
- la pratica di ogni altra attività fisica 'funzionale' all'allenamento specifico delle discipline sportive sumenzionate, quale la GINNASTICA ARTISTICA, PILATES, YOGA, PALESTRA FUNZIONALE.

Il progetto, nella sua globalità, vuole proporre l'ideazione di uno 'spazio' polifunzionale, che al contempo sia:

- un '**luogo**' con la valenza di polo aggregativo per le famiglie, un 'riferimento' sociale, ludico e sportivo per il fruitore – qualunque esso sia -, oltre il superamento di ogni barriera architettonica, e per qualunque fascia di età

- un **contesto sportivo** per tutti in generale, e per le eccellenze agonistiche in particolare, che potranno qui formarsi e crescere, avvalendosi di un team formativo nel particolare ambito tennistico (allenatori, mental coach, maestri F.I.T.) che prevede personale altamente qualificato- **un centro per la realizzazione del progetto “Racchette di classe”, progetto nato dall'impegno congiunto del Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca (MIUR), del Comitato Olimpico Nazionale Italiano (CONI) e della Presidenza del Consiglio dei Ministri, per promuovere l'educazione fisica fin dalla scuola primaria e ancor prima dalla scuola materna, a vantaggio dei processi educativi e formativi delle giovani generazioni, di cui orgogliosamente ci rendiamo promotori attivi, con l'offerta alle scuole nella fascia mattutina, magari supportata da un servizio di pulminaggio organizzato a nostra stessa cura (si veda CONVENZIONE *Elaborato E*)**

- non da ultimo, un **ambiente** che sia il risultato di un processo di rigenerazione e riqualificazione dei luoghi esistenti, nel rispetto della **naturalità dei luoghi** stessi, 'pensato' all'insegna della **fruibilità per tutti**, dell'**ecocompatibilità dei materiali impiegati**, della **sostenibilità delle scelte operate**, dell'**inclusività degli obiettivi**, che possa rappresentare un **valore aggiunto per il territorio e per la collettività** che sarà invitata a goderne.

A tutto quanto sopra, va ad aggiungersi:

- la **Riqualificazione di area boscata della superficie di mq 8.500**, di proprietà del soggetto attuatore, (NCT Comune di Massa: fg.161, particelle 250, 76), come “**parco di proprietà privata di uso pubblico**”, legato all'attività sportiva, comprendente percorsi salute, piccolissime attrezzature per sport all'aperto ed eventuali piccoli manufatti (così come consentiti dalle NTA del R.U. per le aree classificate “*Aree a Verde privato, aree agricole residuali interne ai tessuti, aree alberate e alberi tutelati*”), il cui buon uso sarà disciplinato da precise Regole stabilite dalla proprietà, apposte all'ingresso, e da orari di accesso consentiti.

Si precisa che i piccoli manufatti e le attrezzature posizionate, dovranno essere facilmente rimovibili al fine di facilitare un eventuale totale ripristino dei luoghi.

2.3. Il Progetto Urbanistico e le sue Componenti

L'impianto, previsto per una capienza massima stimata intorno a n°40/50 utenti, sarà dotato di:

- **n°10 campi da tennis**, di cui:- n°6 campi coperti (n°2 in terra battuta, n°2 in sintetico e n°2 in play- it)
 - n°3 campi all'aperto in terra battuta
 - n°1 campo all'aperto in play- it (cemento)

- n°2 campi da padel coperti

collegati fra loro da percorsi naturali, siepi schermanti e protettive, che si snodano in mezzo al verde dei luoghi, mantenuto nella naturalità propria, opportunamente illuminati e realizzati con materiali idonei per il tranquillo transito di soggetti diversamente abili (ipovedenti, portatori di carrozzine), ma anche anziani e bambini.

L'accesso all'area – esclusivamente pedonale – avviene attraverso la viabilità San Ginese e Marradi, in 2 diversi punti del lotto ad oggetto, posti a nord-est e sud-est.

Sempre lungo la viabilità, ricompresi nella delimitazione dell'area oggetto di intervento, sono localizzati I parcheggi per auto, per motocicli e per diversamente abili, opportunamente calcolati secondo normativa (si veda più avanti, nel dettaglio), oltre una fascia di ampiezza ml 4.00, posta lungo la direzione degli spazi sosta e longitudinalmente alla carreggiata, per lo **spazio di manovra**, che di fatto produce un raddoppio dell'ampiezza della sede stradale comunale, e ne agevola il transito, senza intralcio allo scorrimento veicolare.

- il manufatto "**Club-House**", 'cuore pulsante' dell'accoglienza del centro verso i suoi fruitori, elemento 'nodale' di aggregazione, si compone di: Bar, piccolo punto vendita articoli sportivi, Palestra atleti, Sala Fitness (Yoga e Pilates), Area Benessere (con sauna e bagno turco), oltre

Studi Medico-Fisioterapici, Infermeria provvista di defibrillatore e macchinari di primo soccorso, foresteria per accoglienza atleti fuori sede. *(Quadro Progettuale-Tavv.5-10)*

L'impianto, così come articolato, è circondato entro il suo perimetro interno, lungo i lati di delimitazione del lotto, da un **percorso naturale per la corsa degli atleti**.

L'impianto, al suo interno, prevede circolazione esclusivamente pedonale, con percorsi interni a piedi razionalmente distribuiti, per collegare ogni luogo e attività presente, senza alcuna interferenza con la circolazione meccanizzata, che resta opportunamente posizionata all'esterno. *(Quadro Progettuale- Tav.5)*

- il **Parco**, ubicato in area limitrofa all'Impianto Sportivo oggetto del presente P.A.

(Quadro Progettuale- Tavv.7 e 9)

2.4. Il Progetto Architettonico e la Sostenibilità ambientale

L'Architettura si muove sempre di più verso la sostenibilità, verso edifici che siano sempre più eco-compatibili e sempre meno inquinanti ed energivori. In particolare ciò che renderà l'architettura **sostenibile** nella nuova edilizia che si propone, sarà il superamento della radicata tradizione costruttiva e delle consolidate procedure di approccio, per porre all'inizio del processo edilizio altri elementi e sistemi considerati fino da oggi solo marginalmente: orientamento degli edifici, soleggiamento, fattori di ventilazione naturale, ombreggiamento, ma anche l'adozione di sistemi di sfruttamento ed utilizzo dell'energia ricavabile da fonti rinnovabili, sistemi domotici di gestione, il tutto realizzato a regola d'arte e con materiali di prima qualità adatti al contesto locale.

Con il presente progetto si intende realizzare un'architettura unita alla tecnologia, che coniughi tradizione ed innovazione, sviluppo e crescita, in un auspicabile equilibrio fra costruito ed ambiente.

E' stata quindi effettuata un'approfondita analisi del territorio, del clima e della storia del luogo. Fattori quali il clima, appunto, e il semplice "diritto al sole", unitamente ad esigenze di carattere geo-morfologico e di pericolosità idraulica del sito, hanno guidato la scelta della collocazione del fabbricato (ubicato in area di assenza di pericolosità idraulica).

Il progetto architettonico proporrà un design contemporaneo, pulito e razionale, in commistione con una suggestiva articolazione dei volumi e caratterizzato da un uso innovativo di materiali tradizionali e antichi, come il legno, impiegato nella tessitura delle facciate, e, a meno di impossibilità tecnica di utilizzo, anche direttamente utilizzato nelle parti strutturali (sistemi prefabbricati lignei “Wolf Haus”; *Allegato 3 R.A.*) con le ampie superfici vetrate.

Anche all'interno del **parco**, saranno posizionati piccole attrezzature per il gioco e lo sport all'aria aperta (assolutamente rimovibili), mediante impiego di materiale ligneo.

L'edificio si svilupperà prevalentemente a un solo piano fuori terra, (ad eccezione del piccolo volume adibito a “Foresteria” e all'altro adibito a “Spogliatoi atleti”, posti al piano sovrastante il Piano Terra), allo scopo di armonizzare quanto più possibile, il suo inserimento all'interno del contesto ambientale esistente, che fa da cornice/scenario all'impianto.

Ogni singolo “elemento”/parte del Progetto – **strutture sportive, edificio-servizi, percorsi, parcheggi e accessi** -, è stato progettato nel rispetto assoluto dei luoghi, realizzando il proprio inserimento nel sito, senza modificare lo skyline definito dalle alberature presenti sul posto, considerevolmente implementate, prevalentemente disposte in filari lungo il confine di proprietà, mediante il ‘contenimento’ appunto delle altezze del costruito.

Inoltre, con la presenza opportunamente studiata, di ampie superfici vetrate, ubicate nelle porzioni estreme del manufatto, e in quella centrale, si è voluto ottenere un alleggerimento del ‘costruito’, e la possibilità di ‘guardare attraverso’ l'edificio, da una parte all'altra, in diversi punti di visuali percettive.

Il tutto nell'ottica di un ridotto impatto sull'ambiente naturale.

A ciò contribuisce anche la scelta operata di **costruire in maniera ecosostenibile**, in conformità ai dettami delle “Linee guida per l'edilizia sostenibile in Toscana”, mediante l'impiego di:

- materiali naturali, come ad esempio il legno,
- l'efficacia energetica, con una serie di accorgimenti che mirino, oltre al rispetto dell'ambiente, anche al risparmio a livello del costo dell'energia,

- realizzazione di coperture campi con strutture in archi lamellari lignei, sicure e non soggette ai rischi degli eventi calamitosi, aperte su tutti i lati (per non ostacolare l'eventuale deflusso delle acque), che non necessitano – come gli obsoleti palloni pressostatici – di motori generatori d'aria, che producono grandi consumi di energia ed emissioni acustiche sgradevoli
- riduzione di consumi, con l'utilizzo prevalente di tecnologie opportune e energie rinnovabili, ponendo il sole al primo posto. Grazie al fotovoltaico, posizionato sulla copertura dei locali "spogliatoio" al piano 1°, e mitigati da un tetto giardino progettato all'uopo, si provvederà in tutto o in parte, alla produzione di elettricità, di acqua calda, del riscaldamento d'inverno, e del raffrescamento d'estate,
- impiego di elettrodomestici e illuminazioni intelligenti, con lampadine al LED, con sistemi per ridurre al minimo il consumo, pur a fronte di costi iniziali elevati,
- una buona coibentazione, con materiali che riescono a isolare le pareti e la copertura del fabbricato,
- inserimento di adeguate opere per la captazione e il riutilizzo delle acque piovane a fini igienici e irrigui, allo scopo di ridurre il fabbisogno idrico, mediante una rete idrica interna di canalizzazione costituita da tubature direttamente collegate con le nuove aree impermeabili e semipermeabili, le quali raccoglieranno le acque e le scaricheranno in corrispondenza di una nuova rete idrica perimetrale al lotto in esame costituita da vasche e scatolare interrati ed una nuova affossatura di canaletta campestre esistente posta a confine sul lato Sud, che mediante bocca tarata scaricherà nella rete idrica principale,
- per quanto riguarda l'acquedotto, tenuto conto che in via Marradi (strada lato Carrara) è presente una tubazione in Pead DE 63 e non DE 75 e che in via del Sale, gli ultimi 60 ml sono sempre in acciaio DN 80 (vetusto) e non in Pead DE 90, è previsto che, al momento della richiesta di allaccio, il richiedente doterà il proprio impianto, di serbatoi di accumulo e sistemi di pompaggio in grado di garantire portate e pressioni secondo le esigenze dell'impianto da realizzare
- previsione di sistemi di fognatura separata, per ovviare alla carenza della rete pubblica, e risolvere il fabbisogno depurativo,

- dotazione di sistema di fognatura separata, che assolverà, in maniera opportunamente parametrata, autonomia di servizio e bassi consumi energetici, garanzia di non interferenza con lo smaltimento di aree contermini, oltreché gestione separata delle acque nere e acque bianche, con l'inserimento di opere per la captazione e il riutilizzo delle acque piovane a fini igienici e irrigui, allo scopo di ridurre il prelievo idrico, mediante una rete idrica interna di canalizzazione costituita da tubature collegate con le nuove aree impermeabili e semipermeabili, le quali raccoglieranno le acque, per il loro corretto reimpiego
- per quanto riguarda la fognatura, in assenza attualmente di rete pubblica al limite della conformazione del lotto, è previsto che le acque nere saranno gestite tramite fossa imhof e depuratore, già predisponendo le tubazioni all'interno del lotto, per l'allacciamento alla rete fognaria pubblica in costruzione su via Fescione
- realizzazione di parcheggi, con modalità costruttive - sistemi grigliati inerbiti - che evitino assolutamente l'impermeabilizzazione e permettano la naturale infiltrazione delle acque nel suolo.

Una costruzione all'insegna della **ecosostenibilità**, che richiede uno sforzo economico maggiore iniziale, ma che ammortizzerà tale surplus nel corso degli anni, grazie al risparmio energetico ricavato da una gestione senza sprechi, e che produrrà un ritorno in termini di rispetto dell'ambiente naturale in cui l'intervento si inserisce, e che fornisca un'occasione per migliorare la qualità dell'ecosistema urbano e al contempo sostenere l'economia della città.

L'assunzione del principio di sostenibilità e la sua attuazione pratica consentono di superare la dicotomia tra tutela e trasformazione, che debbono entrambe concorrere a produrre maggior qualità urbana, sociale e ambientale.

Verso la realizzazione di edifici costruiti con criteri rispettosi dell'ambiente, che consumino meno risorse energetiche e idriche, realizzati con materiali sicuri per la salute degli utenti e il cui processo di vita non danneggi l'ambiente, l'assenza di sostanze inquinanti, l'attenzione all'illuminazione naturale, all'isolamento acustico, al riutilizzo delle acque piovane, al tipo di materiali usati per la costruzione, e ai consumi energetici.

Da sottolineare l'importanza – anche sotto il profilo economico, oltre che in relazione al soddisfacimento dei requisiti richiesti dal CONI, in riferimento alla realizzazione di una “top

school”, secondo quanto previsto nel Regolamento approvato con Deliberazione Giunta Nazionale del CONI n.453 del 15/12/2020 – rappresentata dalla **struttura servizi (Club-House)**, poichè costituisce, con tutta evidenza, oltre che un elemento sostanziale di composizione organico-funzionale dell'intero impianto, anche e soprattutto la primaria risorsa per la **sostenibilità economica** dell'intervento e della sua futura sopravvivenza.

Anche le **coperture dei campi** sono progettate all'insegna della ecosostenibilità, con particolare attenzione all'uso dei materiali, e al contempo, alla garanzia dell'incolumità di persone e cose, mediante l'impiego di strutture lignee in archi lamellari (ad es: ECOVER,*Allegato 4 R.A.*), aperte sui lati, connotate da una migliore qualità estetica, da maggior salubrità e gradimento ambientale interno per i fruitori, grazie alla ventilazione e aereazione naturale, e minor consumi di energia rispetto ai vecchi palloni pressostatici, soluzioni indubbiamente insalubri e ad alto tasso di umidità, ormai inadeguate anche in termini di pericolosità, così 'vulnerabili' di fronte a fenomeni calamitosi importanti (grandi piogge e venti), e soprattutto di minor impatto sulla pericolosità idraulica dell'area, non ostacolando il deflusso delle acque, e minor impatto sull'ambiente naturale.

I **parcheggi** saranno realizzati in elementi autobloccanti o grigliati inerbiti, opportunamente schermati con siepi di delimitazione, con criteri costruttivi e di finitura che assicurino un adeguato smaltimento delle acque meteoriche, un efficiente raccordo morfologico e funzionale con la adiacente viabilità comunale carrabile, un'adeguata segnaletica orizzontale per la definizione degli stalli, ivi compresi quelli destinati ai disabili, apposite aiuole di separazione in corrispondenza degli accessi.

Per le **piantumazioni nelle aree a verde pertinenziale**, così come per le siepi di bordo e di arredo, arbustive e floreali, si farà riferimento ad essenze autoctone, con specie arboree aventi caratteristiche non allergizzanti, ove previste, che dovranno essere decorosamente impiantate e mantenute, in un bilancio fra piante rimosse e di nuova piantumazione, a totale vantaggio di queste ultime.

Contemporaneamente, a garanzia della FATTIBILITA', saranno messe in atto tutte le **misure di mitigazione** relativamente al rispetto delle caratteristiche paesaggistiche del contesto, in conformità alle prescrizioni normative vigenti, con la cura della qualità insediativa, della qualità estetico-morfologica e degli impatti visivi, non alterando i valori identitari dello skyline non ostacolando i coni visivi “da” e “per” la catena delle Alpi Apuane, e non compromettendo i caratteri morfologici dei luoghi e della loro percettibilità, con particolare attenzione alla sistemazione degli spazi aperti e la generale conservazione dell’impianto naturalistico esistente, di notevole valore tipologico e testimoniale, comprendendo anche il rispetto del mantenimento delle specie arboree e vegetazionali in generale, come dimostrato negli “Studi grafici di inserimento paesaggistico dell’intervento” (Quadro Progettuale-Tav.11- “Dimostrazione dell’unitarietà percettiva delle pertinenze-Planimetria del verde”; Tav.12- “Studi di inserimento paesaggistico dell’intervento - Dimostrazione del mantenimento dell’unità percettiva delle pertinenze”)

L’intero impianto sportivo sarà realizzato e attrezzato in modo da essere fruibile da parte degli utenti DA; per il tennis in carrozzina e le manifestazioni sportive di interesse del Comitato italiano paralimpico, saranno assicurate l’accessibilità e la fruibilità degli impianti, con le modalità previste dal Comitato stesso.

2.5. La previsione normativa contenuta nella Scheda VS.6.01 del R.U.

Norma di SCHEDA VS.6.01

Standards Urbanistici degli Indici di Scheda VS.6.01

N.	Parametro	Descrizione
1	Superficie Territoriale	18.625,00 mq
2	Destinazione d’uso	“Verde Sportivo” (art.128 N.T.A.)
3	Superficie Coperta (S.c.) massima degli edifici di servizio	10% della S.t. (comunque ≤ 800mq)
4	Altezza massima degli edifici di servizio	3,50 m
5	Distanze dell’edificio dai confini di proprietà	D1= 5,00 m
6	Distanze dall’edificio dalla viabilità	D2= 5,00 m
7	Distanze dell’edificio dai fabbricati	D3= 10,00 m

8	<i>Distanze delle strutture coperte, dai confini e dalle strade</i>	$D4 = > 1,50 \text{ m}$ volte h_{max} della H di copertura
9	<i>Parcheggi- “Aree Direzionali e di Servizio”</i>	Parcheggi privati= 35 mq/100 mq di S.E., per la sosta stanziale + stalli per motocicli= $n^2/n^{\circ}10$ posti auto; Parcheggi pubblici= 0,4 mq/1 mq di S.E. (art.9 N.T.A.)

Rapporto di permeabilità da prescrizione= 25% della Sup.Lotto= mq 4.656,25

(Quadro Conoscitivo-Tav.4; Quadro Progettuale-Tav.6)

2.6. La Norma di Piano Attuativo

Standards Urbanistici degli Indici di Progetto

N	Parametro	Descrizione
1	Superficie territoriale	18.625,00 mq
2	Destinazione d'uso	“Verde Sportivo” (art.128 N.T.A.)
3	S.c. dell'edificio di servizio	1.142,43 mq < 1.862,50 mq (S.c.=6,13% S.T.; <10% S.T.)
4	S.c. delle strutture sportive dotate di copertura	4.736,64 mq
5	Hmax dell'edificio di servizio	6,70 m (con HF var. da 3,40 a 6,70 m)
6	Hmax delle strutture sportive dotate di copertura (tennis)	11,00 m
7	Hmax delle strutture sportive dotate di copertura (padel)	10,00 m
8	Distanze dell'edificio dai confini di proprietà	$D1 > 10 \text{ m}$
9	Distanze dell'edificio dalla viabilità	$D2 > 10 \text{ m}$
10	Distanze dell'edificio dai fabbricati	$D3 > 10 \text{ m}$
11	Distanze delle strutture coperte (h=11,00 m per campi tennis), dai confini e dalle strade	$D4 > 16,50 \text{ m}$
12	Distanze delle strutture coperte (h=10,00 m per campi	$D4 > 15 \text{ m}$

	padel), dai confini e dalle strade	
13	Superficie fondiaria Mappali 128 e 132 (S.F.)	18.200,00 mq
14	Indice di Copertura Edificio di servizio (I.C.)	6,2%
15	Superficie Complessiva Edificio di servizio (S.Com.)	1.307,76 mq
16	Superficie Edificabile Edificio di servizio (S.E.)	1.657,3 mq di cui: P.T.= mq 1,122,18 P.1°= mq 535,12
17	Volume Totale Edificio di servizio (V.Tot)	5.602,73 mc
18	Volume Edificabile Edificio di servizio (V.E.)	4.971,9

Rapporto di permeabilità di progetto= 65,25% della Sup.lotto (mq 12.152,41)

>25% da prescrizione (mq 4.656,25)

Calcolo Superfici Impermeabili di progetto: 34,75% della Sup.lotto (mq 6.472,59)

S.C fabbricato	=mq 1.142,43 +
S.C campi dotati di copertura	=mq 4.736,64 +
Sup. campo scoperto realizzato in play-it	=mq 593,52
Totale Superfici Impermeabili	=mq 6.472,59

Calcolo Superfici permeabili di progetto= mq (18.625- 6.472,59)= mq 12.152,41

STANDARD “PARCHEGGI”, secondo normativa:

1) ai sensi dell’art.9 delle N.T.A. del R.U. - “Aree a destinazione Direzionale e di Servizio” -:

- Parcheggi privati: 35 mq /100 mq di S.E.
- Parcheggi ad uso pubblico: 0,4 mq/1 mq di S.E.
- Stalli motocicli: n°2/n°10 posti auto

2) ai sensi dell’art.41-sexies L.1150/42, così come modificato dall’art.2 L.122/89

- Parcheggi: 1 mq/10,00 mc di costruzione (V.Tot.)

3) ai sensi del Regolamento per IMPIANTI TENNIS, BEACH TENNIS e PADEL, approvato con Del.n.453 del 15/12/2020, da parte della Giunta Nazionale del C.O.N.I.

- Parcheggi: n°1 posto per D.A./n°50 posti auto

CALCOLO STANDARD “PARCHEGGI”, secondo Progetto di P.A.

1) ai sensi dell’art.9 delle N.T.A. del R.U. - “Aree a destinazione Direzionale e di Servizio” -:

- Parcheggi privati: 35 mq/ 100 mq di S.E.= 35,00mq/100 mq x1.657,30 mq= mq 580,05

- Parcheggio ad uso pubblico: $0,4 \text{ mq}/1 \text{ mq di S.E.}$ $0,4 \text{mq}/1 \text{ mq} \times 1.657,30 \text{ mq} = \text{mq } 662,92$
- Totale superficie destinata a Parcheggio = mq 1.242,97
- Stalli motocicli: $n^{\circ}2/n^{\circ}10 \text{ posti auto}$ $n^{\circ}2/n^{\circ}10 \times n^{\circ}36 = n^{\circ}7/8$

2) ai sensi dell'art.41-sexies L.1150/42, così come modificato dall'art.2 L.122/89

- Parcheggi: $1 \text{ mq}/10,00 \text{ mc di costruzione (V.Tot.)} =$ $1,00 \text{ mq}/10,00 \text{ mc di } 5.602,73 = \text{mq } 560,27$

3) ai sensi del Regolamento per IMPIANTI TENNIS, BEACH TENNIS e PADEL, approvato con Del.n.453 del 15/12/2020, da parte della Giunta Nazionale del C.O.N.I.

- Parcheggi: $n^{\circ}1 \text{ posto per D.A.}/n^{\circ}50 \text{ posti auto}$ $n^{\circ}1/50 = n^{\circ} 1$

VERIFICA P.A./NORMA

Area di Sosta + Spazio di manovra= **mq 1248,00** > mq 1.242,97

N° posti auto = 37

N° posti auto per D.A.= $n^{\circ}2 > n^{\circ}1$

N° stalli motocicli= $n^{\circ} 10 > n^{\circ}7/8$

2.7. Opere di Urbanizzazione Primaria previste nel Piano Attuativo

L'ambito di intervento è già dotato delle opere di Urbanizzazione primaria, ad eccezione della rete fognaria pubblica.

Dette opere saranno opportunamente implementate e/o realizzate ex novo, in funzione del carico urbanistico ipotizzato per l'intervento proposto, precisando che l'intervento ad oggetto non prevede insediamento di abitanti, in siffatto modo:

- realizzazione di sistema di fognatura separata autonoma, a servizio del lotto interessato
- ripristino del manto stradale (asfaltatura) dell'anello viario comunale di Via San Ginese e Via Giovanni Marradi, per l'estensione dell'intero perimetro rigirante attorno al lotto oggetto del P.A., per circa mq 1.800,00
- cessione aree per "viabilità pubblica di progetto" finalizzata all'allargamento stradale in corrispondenza delle curve del tracciato viario comunale di Via San Ginese e Via Giovanni Marradi, per una superficie complessiva di circa mq 60,00
- realizzazione linea elettrica di illuminazione stradale dell'anello viario comunale di Via San Ginese e Via Giovanni Marradi, per l'estensione dell'intero perimetro rigirante attorno al lotto oggetto del P.A., comprensiva dell'installazione di n° 28 elementi circa di punti luce su pali

- allacciamento alle reti tecnologiche pubbliche presenti sul territorio (acqua, energia elettrica, gas, telecomunicazioni, smaltimento rifiuti,...), e/o eventuale potenziamento, se richiesto dagli Enti gestori di competenza

(si veda *Schema di Convenzione-Elab.E*)

2.8. Elaborati di Piano Attuativo

Costituiscono parte integrante del presente Piano Urbanistico Attuativo i seguenti elaborati:

A) Quadro Conoscitivo, formato da:

- Relazione Tecnica
- Relazione geologica geotecnica di Fattibilità per P.A. di iniziativa privata
- Relazione Idraulica ai sensi delle NTG del R.U.

- TAV.1 - Inquadramento cartografico e fotografico.
Area oggetto di intervento e relativo contesto
- TAV.2 - Quadro Conoscitivo di P.S.: Sistemi territoriali e funzionali, Reti tecnologiche e
Carta dei Vincoli
- TAV.3 - Quadro Conoscitivo di R.U.: Uso del suolo e sviluppo urbano
Reti Tecnologiche, Aree boscate e Piano Paesaggistico
- TAV.4 - Stralcio del Regolamento Urbanistico:
Scheda VS.6.01 – Cartografia Catastale

B) Quadro Progettuale, formato da:

- *Il Rapporto Ambientale* cui all'art.24 LRT 10/2010 e s.m.i.
- Sintesi Non Tecnica
- Dichiarazione di sintesi ai sensi dell'art.27 L.R.10/2010

- TAV.5 – Planivolumetrico di progetto e Profili
- TAV.6 – Planimetria di progetto e Sezioni
Tabella degli standards

Opere di urbanizzazione primaria

- TAV.7 – Planimetria generale dell'area oggetto di P.A.. Il Parco
- TAV.8 - Il Progetto della Club House. Piante Prospetti Sezioni
- TAV.9 - Il Progetto degli spazi aperti e del verde. Il Parco
- TAV.10 – Particolari viste del Progetto

C) Studi di inserimento paesaggistico dell'intervento

- TAV.11 - *“Dimostrazione del mantenimento dell'unitarietà percettiva delle pertinenze”*

Planimetria del verde

- TAV.12 - Studi di inserimento paesaggistico dell'intervento

“Dimostrazione del mantenimento dell'unità percettiva delle pertinenze”

D) Norme Tecniche di Attuazione di P.A.

E) Schema di Convenzione

3. Finalità e obiettivi ambientali del Piano Attuativo

Il presente Piano Attuativo di iniziativa privata intende perseguire **obiettivi generali**, quali:

- un equilibrato governo del territorio attraverso il recupero di un'area (posta in località Campaccio di Massa, in prossimità del confine del limitrofo comune di Montignoso, nelle vicinanze dell'area aeroportuale del Cinquale, a sud della rete autostradale, e al limite orientale del perimetro dell'U.T.O.E. 6.), fortemente degradata e in abbandono, per realizzare una struttura dedicata allo sport in generale e al tennis in particolare,
- la tutela dell'integrità fisica e del patrimonio insediativo e culturale locale, nel rispetto dei contenuti del PIT/PPR,
- la valorizzazione delle qualità ambientali, paesaggistiche, urbane, architettoniche, relazionali e sociali presenti, nonché il ripristino delle qualità deteriorate,
- il conferimento di nuovi e più elevati caratteri di qualità formale e funzionale alle componenti territoriali ed urbane oggetto di pianificazione,

- la configurazione di un assetto territoriale coerente con le suddette finalità, mediante la definizione delle trasformazioni fisiche ammissibili e delle relative destinazioni d'uso.

Contestualmente, il presente Piano Attuativo di iniziativa privata intende perseguire **obiettivi specifici**, quali:

1. dare vita ad un'area dismessa, fonte di degrado paesaggistico e ambientale,
2. realizzare il soddisfacimento di uno standard – quale appunto quello previsto dal R.U. - a “Verde sportivo” ,
3. realizzare un “*contesto sportivo*” idoneo a garantire un’offerta omnicomprensiva per lo svolgimento di attività tutte legate al mondo dello sport, un vero e proprio impianto all’avanguardia, idoneo, da un lato, a garantire l’avviamento ‘educazionale’ allo sport e all’insegnamento delle regole di comportamento e rispetto interpersonale per le più giovani generazioni, proprie dello sport appunto, e dall’altro, a favorire l’inclusione di qualsivoglia tipologia di “atleta”, anche con la previsione dell’insegnamento specifico dedicato ai giocatori diversamente abili con il tennis in carrozzina, nell’ottica del “*centro di quartiere*”,
4. creare l’occasione – seppure di modestissima dimensione – di insediamento sul territorio comunale, di un’attività imprenditoriale economica e occasione di un’offerta occupazionale,
5. creare una struttura eccellente in termine di adeguatezza funzionale, di qualità edilizia e di sostenibilità sotto il profilo energetico ed ambientale, ed ecocompatibilità dei materiali impiegati, in osservanza ai disposti delle “Linee Guida per l’edilizia sostenibile in Toscana”,
6. creare un ambiente che sia il risultato di un processo di rigenerazione e riqualificazione dei luoghi esistenti, nel rispetto della naturalità dei luoghi stessi, ‘pensato’ all’insegna della fruibilità e socialità per tutti, che possa rappresentare un valore aggiunto per il territorio e per la collettività che sarà invitata a goderne,
7. attuare un obiettivo “*socialmente utile*”, un servizio per la collettività scolastica a costo zero per l’utenza compresa, quale è appunto la creazione di **un centro per la realizzazione del progetto “Racchette di classe”, progetto nato dall’impegno congiunto del Ministero dell’Istruzione, Università e Ricerca (MIUR), del Comitato**

Olimpico Nazionale Italiano (CONI) e della Presidenza del Consiglio dei Ministri, per promuovere l'educazione fisica fin dalla scuola primaria e ancor prima dalla scuola materna, a vantaggio dei processi educativi e formativi delle giovani generazioni, di cui orgogliosamente ci rendiamo promotori attivi, con l'offerta alle scuole nella fascia mattutina, magari supportata da un servizio di pulminaggio organizzato a nostra stessa cura (si veda **CONVENZIONE *Elaborato E***),

8. riqualificare un' area boscata della superficie di mq 8.500, di proprietà del soggetto attuatore (NCT Comune di Massa: fg.161, particelle 250, 76), come **“parco di proprietà privata di uso pubblico”**, legato all'attività sportiva, comprendente percorsi salute, piccolissime attrezzature per sport all'aperto ed eventuali piccoli manufatti (così come consentiti dalle NTA del R.U. per le aree classificate *“Aree a Verde privato, aree agricole residuali interne ai tessuti, aree alberate e alberi tutelati”*), il cui buon uso sarà disciplinato da precise Regole stabilite dalla proprietà, apposte all'ingresso, e da orari di accesso consentiti.

Si precisa che i piccoli manufatti e le attrezzature posizionate, dovranno essere facilmente rimovibili al fine di facilitare un eventuale totale ripristino dei luoghi.

operando la riqualificazione dell'area attraverso:

- il rafforzamento delle sue caratteristiche ambientali- permanenza/prevalenza del tessuto connettivo verde che caratterizza l'insediamento diffuso tipico del sito e mantenimento delle visuali verso la catena delle Apuane -,
- la previsione, già in fase di progettazione, della sostenibilità dell'intervento subordinata al superamento delle condizioni di rischio idraulico,
- il rispetto del sistema di fossi e canali presenti,
- la tutela delle risorse ambientali,
- il contenimento del consumo di suolo limitandone l'impiego alle sole necessità del progetto di soddisfare i requisiti richiesti dal CONI per gli impianti tennis classificati *“top school”* e dotazioni strutture di servizio.

4. Il Rapporto Ambientale e l'Ambito di valutazione del P.A.

L'azione di valutazione degli effetti delle azioni proposte dal presente Piano Attuativo si traduce, nell'azione di stima degli effetti che la strategia potrebbe provocare sulle risorse presenti, tenuto conto delle criticità rilevate.

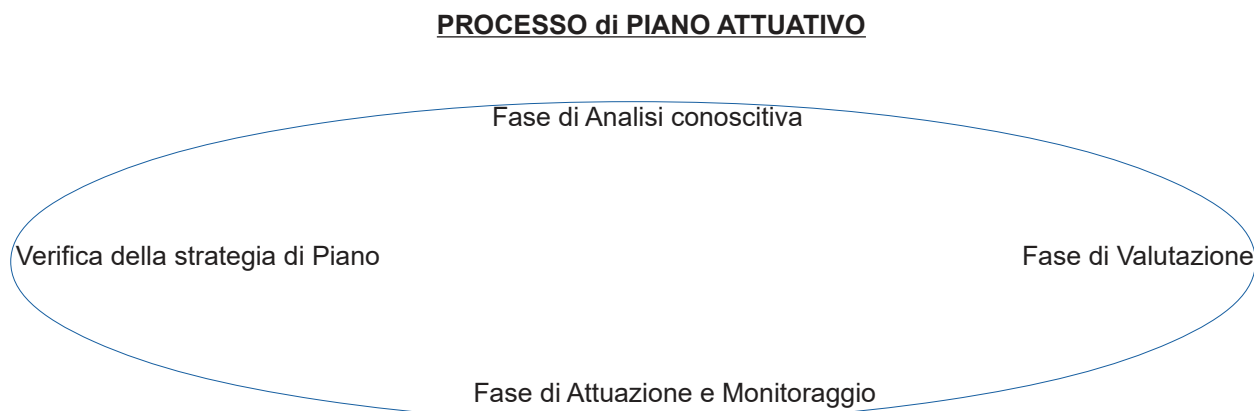
La stima delle risorse è subordinata all'azione di rappresentazione del contesto di riferimento allo stato attuale, in modo da creare un quadro esaustivo degli elementi presenti e delle loro eventuali criticità in atto.

I temi delle acque, del suolo, dell'aria, dell'energia, dei rifiuti, delle infrastrutture, del paesaggio, del clima acustico, della salute umana, in altre parole di tutti gli aspetti ambientali interessati dall'analisi, sono pertanto parte fondamentale del Rapporto e ne costituiscono la base di partenza conoscitiva.

Come già detto, con riferimento a studi e esiti tutti contenuti nel **processo di VAS** del R.U. del Comune di Massa, di quello dei Piani sovraordinati provinciali e regionali, oltre a quello dei piani "di settore", nel presente Rapporto Ambientale, al fine di delineare il **quadro conoscitivo ambientale**, limitatamente agli aspetti coinvolti nel caso che ci occupa, sono trattati i seguenti temi:

- Caratteristiche e dinamiche del territorio comunale in generale, e dell'Ambito di interesse in particolare (aspetti demografici, densità abitativa, sistema delle reti tecnologiche e infrastrutturali presenti, dotazioni di standards, attività socio-economiche..)
- Sistema aria (rilevazione presenza/assenza indici di inquinamento atmosferico)
- Sistema delle acque (fabbisogno idrico, rete idrica e fognaria)
- Sistema dei suoli (consumo dei suoli, geomorfologia, idrogeologia, pericolosità sismica)
- Produzione e smaltimento rifiuti
- Sistema energia (fabbisogno energetico, rete elettrica)
- Elementi di valenza ambientale (il paesaggio, tutela e valorizzazione)
- Clima acustico (Piano di Classificazione Acustica Comunale)
- Obiettivi di protezione ambientali a livello regionale, provinciale, comunale, e di Ambito di interesse.

Il “**processo di valutazione**” proprio del Piano Attuativo si esplica per fasi – che si possono ben definire – cicliche: dalla Fase di Analisi conoscitiva, alla Fase di Valutazione, alla Fase di Attuazione e Monitoraggio, che rimanda alla Verifica della strategia di Piano in rapporto alle risorse disponibili e alle criticità rilevate, e all’analisi dell’efficacia delle misure di mitigazione proposte, e nuovamente all’inizio di una ulteriore nuova Fase di Analisi conoscitiva e così via, secondo il seguente SCHEMA:



5. Individuazione e valutazione quantitativa degli effetti ambientali

5.1. Il Regolamento urbanistico

Il dimensionamento del RU apporta nuovi carichi sul territorio e tali volumetrie, qualsiasi sia la loro destinazione, non saranno esenti dal produrre effetti ambientali sul territorio stesso: gli effetti ambientali si mostreranno come una “pressione” in termini di nuove domande di risorse, che andrà a sommarsi con quella preesistente dovuta all’attuale infrastrutturazione. Tali pressioni assumeranno, nella realtà, un carattere generalmente localizzato con le nuove funzioni.

Il Regolamento Urbanistico del Comune di Massa individua le dimensioni massime ammissibili delle nuove funzioni da localizzare sul territorio: il carico massimo teorico che il

territorio dovrà sopportare a seguito della realizzazione di tutte le previsioni deriva quindi dai nuovi dimensionamenti e dalle nuove funzioni localizzate sul territorio comunale.

Al fine di poter eseguire una stima sommaria di tali impatti sulle risorse ambientali ci si è basati sui dati dimensionali indicati nel Regolamento Urbanistico.

Nelle tabella seguente sono riportati i quantitativi relativi ai nuovi insediamenti inerenti le destinazioni residenziali, commerciali/direzionali, turistico/ricettive, industriale.

	Residenziale (Recupero +NE)	Commerciale Direzionale (Recupero +NE)	Turistico Ricettivo (Recupero +NE)	Industriale (Recupero +NE)
	SUL (mq)	SUL (mq)	SUL (mq) 1 Posto Letto = 26 mq	SUL (mq)
UTOE 1	13.085	8.336	- 2.418 mq (-93 p.l.)	0
UTOE 2	1.100	17.643	0	47.924
UTOE 3	5390	170	0	0
UTOE 4	43.674	3.830	0	0
UTOE 5	32.623	4.059	0	0
UTOE 6	600	0	0	0
SISTEMA TERRITORIALE DELLA MONTAGNA	525	0	0	0
SISTEMA TERRITORIALE PEDEMONTANO	1.100	552	624 mq (24 p.l.)	0
SOTTOSISTEMA DI SAN CARLO	750	40	650 mq (25 p.l.)	150
SOTTOSISTEMA CANDIA	0	0	0	0

Dal momento che volumetrie con destinazioni diverse da quelle residenziali e turistico/ricettive potrebbero mostrare differenti necessità in rapporto all'attività svolta al loro interno, si è deciso di non stimare alcun apporto al bilancio ambientale di questo tipo di attività in questa fase e di rimandare la stima dell'effettivo fabbisogno e il relativo soddisfacimento in sede di presentazione dei progetti specifici. (estratto testualmente dal Rapporto Ambientale del Regolamento Urbanistico comunale; n.d.r.)

La stima delle risorse è stata effettuata ponendo per il calcolo le seguenti costanti ambientali, alcune delle quali reperite nel quadro conoscitivo ambientale:

- abitanti insediabili
- produzione rifiuti

- energia elettrica
- acqua potabile
- scarichi fognari

La metodologia di calcolo delle costanti ambientali considerate per la stima delle risorse è la seguente:

- *Abitanti insediabili: la stima del numero degli abitanti insediabili nelle funzioni residenziali è stata eseguita in misura di 1 abitante ogni 25 mq di SUL; per le funzioni turistico/ricettive è stato considerato che un abitante insediabile equivale a 1 posto letto (1 posto letto = 26 mq di SUL)*
- *Rifiuti solidi urbani: riprendendo le rilevazioni ARRR e i dati calcolati nella relazione, è stata considerata una produzione teorica pari a 793,81 Kg/ab/anno.*
- *Fornitura elettrica: basandoci sui dati riportati nella “Relazione di sintesi QC” Piano Strutturale del Comune di Massa, è stato considerato come stima teorica un fabbisogno annuale pari a 1098 kWh/ab.*

Ai fini della verifica del fabbisogno idrico e del carico depurativo il numero degli abitanti equivalenti (BOD5 da DLgs 152/06) è stato computato, come suggerito dall'AATO n.1 Toscana Nord nel contributo al Rapporto Ambientale Preliminare:

- *per le utenze domestiche nella misura di 1 A.E. ogni 35 mq di SUL;*
- *per le funzioni turistico/ricettive nella misura di 1 A.E. ogni 2 posti letto.*
- *Fabbisogno idrico: si è ritenuto corretto una stima basata su un consumo di 200 lt / A.E. / giorno.*
- *Afflussi fognari: il volume di scarico prodotto dalle nuove previsioni sarà pari a 200 lt / A.E. / giorno.*

La stima degli impatti derivante dalle nuove destinazioni residenziali e turistiche è stata effettuata attraverso l'utilizzo delle tecniche sopra esposte.

Nella tabella seguente vengono mostrati i risultati di tali stime suddivisi per UTOE, Sistemi e Sottosistemi.

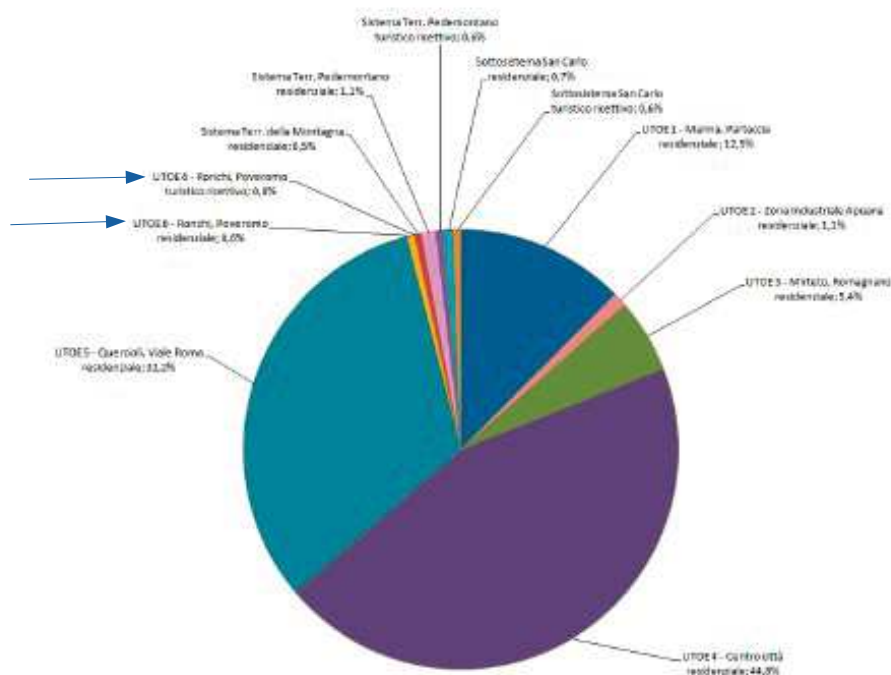
Dimensionamento Regolamento Urbanistico		Stima Impatti ambientali										
UTOE	Sul (mq)	Sul (mq)	Abitanti insediabili	Produzione rifiuti		Consumi elettrici		Abitanti equivalenti	Fabbisogno idrico		Afflussi fognari	
				kg/giorno	litro	MWh/anno	MWh/anno		litro/giorno	litro/anno		litro/giorno
UTOE 1 - Marina, Pariboccia residenziale		13.085	624	1.130,61	415,96	575,952	575,95	374	74.800	27.302	74.800	27.302
UTOE 2 - Zona Industriale Apuana residenziale		1.100	44	55,69	34,93	48,312	48,31	32	6.400	2.336	6.400	2.336
UTOE 3 - Mirabello, Rimigliano residenziale		5.830	228	481,51	172,40	248,148	248,15	161	32.200	11.753	32.200	11.753
UTOE 4 - Centro città residenziale		46.774	1.871	4.095,09	1.486,22	2.064,368	2.064,36	1.337	267.400	97.601	267.400	97.601
UTOE 5 - Quercoli, Viale Roma residenziale		33.623	1.345	2.925,14	1.067,67	1.476,810	1.476,81	961	192.200	70.153	192.200	70.153
UTOE 6 - Ronchi, Poverino residenziale		600	24	52,20	19,05	28,362	28,36	18	3.600	1.314	3.600	1.314
UTOE 6 - Ronchi, Poverino turistico ricettivo		0	0	0,00	0,00	0	0,00	0	0	0	0	0
Sistema Terr. della Montagna residenziale		525	21	45,67	16,67	23,068	23,06	15	3.000	1.095	3.000	1.095
Sistema Terr. Polesiniano residenziale		1.100	44	96,69	34,93	48,312	48,31	32	6.400	2.336	6.400	2.336
Sistema Terr. Polesiniano turistico ricettivo		624	24	52,20	19,05	28,362	28,36	12	2.400	876	2.400	876
Sottosistema San Carlo residenziale		750	30	65,24	23,61	32,940	32,94	22	4.400	1.605	4.400	1.605
Sottosistema San Carlo turistico ricettivo		628	25	54,37	19,86	27,460	27,46	13	2.600	848	2.600	848
TOTALE			4.178	9.086	3.317	4.587.444	4.587	2.877	595.400	217.321	595.400	217.321

I nuovi carichi apportati dal dimensionamento del RU per le destinazioni residenziali e turistico/ricettive si possono quindi riassumere, a livello comunale:

- numero abitanti insediabili: 4.178
- rifiuti prodotti: 3.317 tonnellate / anno
- consumi elettrici: 4.587 Mwh / anno
- fabbisogno idrico: 217.321 mc / anno
- afflussi fognari: 217.321 mc / anno

Considerando che, da dati ISTAT, il numero medio di componenti per famiglia è 2,2 è possibile supporre che l'incremento del numero di utenze sia pari a 1.900.

Ripartizione nuovi impatti per UTOE, Sistemi e Sottosistemi:



Commento: I nuovi carichi apportati dal dimensionamento del RU per le destinazioni residenziali (0,6%) e turistico/ricettive (0,0%) stimate per l'UTOE 6 (ove ricade l'ambito oggetto di P.A.), risultano produrre nuovi impatti veramente modesti.

Si precisa che l'intervento oggetto del Piano Attuativo qui di interesse,

- realizza il soddisfacimento di uno standard - "Verde sportivo" - ,
- non rientra in nessuna delle categorie considerate dal Rapporto Ambientale del R.U. (residenziale, commerciale/direzionale, turistico/ricettivo, industriale)
- non prevede popolazione insediabile,

e pertanto l'analisi dalla scrivente condotta, risulta "specifica", relativamente all'intervento di Impianto Sportivo proposto nel P.A., ed è stata effettuata prendendo a riferimento dapprima il più vasto ambito definito dall'UTOE 6, e la relativa Scheda di Valutazione del P.S. per

quell'ambito territoriale, contenente gli elementi del Rapporto Ambientale per l'U.T.O.E. in questione, per effettuare poi, le valutazioni puntuali per il caso che ci occupa, in merito a: aspetti ambientali/possibili criticità/misure di mitigazioni proposte.

5.2. L'U.T.O.E.6

Per quanto riguarda gli obiettivi, gli indirizzi, le regole e le prescrizioni da rispettare affinché le trasformazioni del territorio e l'uso delle sue risorse essenziali, derivanti da attività pubbliche e private, concorrano a determinare processi di sviluppo sostenibile, occorre far riferimento a quanto previsto nello Statuto del territorio contenuto nella disciplina di Piano.

In particolare sull'UTOE 6, oltre alle disposizioni specifiche contenute all'art. 127 della disciplina di Piano, incidono gli obiettivi, criteri e prestazioni per i sistemi territoriali di pianura e di costa, per i sottosistemi territoriali di Ronchi-Poveromo e litoraneo, per i sottosistemi funzionali della città diffusa, delle aree agricole residuali e dell'accoglienza, che si riportano nella seguente tabella.

Sistema territoriale di costa	riqualificazione degli insediamenti esistenti superando le conflittualità e le condizioni di disturbo che interferiscono sulle percezioni visuali da e verso gli stessi e sui valori complessivi di paesaggio;
	tutela e salvaguardia degli innumerevoli canali e fossi che pur avendo perduto l'originaria funzione di approvvigionamento idrico ai fini agricoli assumono il più significativo ruolo di equilibrio dell'assetto idraulico e soprattutto di recupero degli elementi di naturalità e di paesaggio;
	tutela e salvaguardia delle pinete e leccete che sono state in tempi recenti erose e sostituite da un edificato sparso e privo di identità urbana;
	tutela e salvaguardia delle aree agricole residuali che mantengono i connotati ed i valori della testimonianza del territorio rurale. Il RU deve analizzare nel dettaglio il valore storico culturale delle aree agricole residuali di costa e la loro valenza paesaggistica ed ambientale; Il RU deve definire modalità di riqualificazione e ripristino ambientale individuando e valutando, attraverso la sua disciplina, soluzioni di compatibilità sotto il profilo paesaggistico relativamente a nuovi assetti urbanistici ed infrastrutturali;
	conservazione e tutela dei residuali boschi mesofili, delle pinete, degli equilibri ecosistemici e dei corridoi ecologici con particolare riferimento alle zone umide ed ai residuali cordoni dunali;
	rafforzamento delle connessioni naturali, culturali e funzionali tra le aree montane, pedemontane e collinari con le aree di pianura e di costa rivalutandone il connotato di corridoio ecologico ed il valore di presidio paesaggistico;

	tutela dell'integrità storica delle varie emergenze e degli scenari che vengono percepiti nonché delle visuali panoramiche che li assumono come riferimento.
Sottosistema territoriale Ronchi- Poveromo	mantenimento della copertura arborea ed arbustiva, anche se di prevalente impianto antropico evidenziando e valorizzando gli elementi della vegetazione spontanea associata anche a residui elementi di fascia dunale, quali presidio del paesaggio
	tutela delle ville di significativo interesse storico, che rappresentano l'elemento tipologico originario e rappresentativo compreso in un più ampio e strutturato sistema ambientale e naturalistico quale valore paesistico aggiuntivo
	tutela del sistema viario operando per esso non incisivi interventi di riassetto e riqualificazione in modo da non perdere l'originaria matrice insediativa che contribuisce anch'essa a determinare una tipicità di paesaggio
	tutela degli spazi aperti, con particolare riferimento all'area aeroportuale, che rappresentano privilegiati presidi visuali e scenografici di particolare significato paesaggistico
	tutela dell'integrità storica delle varie emergenze e degli scenari che vengono percepiti nonché delle visuali panoramiche che li assumono come riferimento

6. Criticità rilevate e misure di mitigazione proposte, relativamente all'U.T.O.E. 6 e in particolare all'area oggetto di intervento

In fase di previsione dell'intervento di trasformazione oggetto del presente Piano Attuativo, sono state analizzate le possibili criticità emergenti e, di conseguenza, sono state studiate le misure di mitigazione da mettere in atto, per ridurre/eliminare ogni possibile effetto ambientale negativo conseguente alla previsione dell'intervento stesso, in linea con quanto indicato nella Valutazione Ambientale Strategica del RU., in riferimento alle matrici ambientali considerate, in relazione al più ampio ambito territoriale dell'UTOE 6, e con particolare riferimento all'area oggetto di trasformazione .

Il P.A. si pone come OBIETTIVO AMBIENTALE più generale, un USO SOSTENIBILE delle RISORSE, mediante una STRATEGIA delle SCELTE finalizzata alla MITIGAZIONE dei possibili EFFETTI AMBIENTALI NEGATIVI indotti sul contesto.

Effetti ambientali del P.A. positivi **P**

Effetti ambientali del P.A. possibilmente negativi **P.N**

Effetti ambientali del P.A.

negativi N


Aspetti ambientali

Adozione misure di mitigazioni

Effetti ambientali

Criticità rilevate

<p>Risorsa ACQUA: aumento fabbisogno idrico</p>	<ul style="list-style-type: none">• Verifica della disponibilità delle risorsa da parte del gestore• adozione di sistemi che perseguano il massimo risparmio della risorsa• impiego di strumenti di captazione e riutilizzo acque piovane a fini irrigui e igienici (w.c.) <p><u>Previsione dell'intervento oggetto di P.A. e misure di mitigazione proposte</u></p> <p>Trattandosi della realizzazione di un impianto sportivo della capienza massima prevista di n°40/50 utenti, e non di un insediamento residenziale di nuovi abitanti, si precisa che il fabbisogno idrico risulta in prevalenza quello destinato:</p> <p>a) alle docce e all'uso per fini igienici degli atleti, b) all'irrigazione delle aree verdi e dei campi gioco scoperti in terra rossa.</p> <p>Il fabbisogno di prelievo idrico stimato relativamente al punto a) non supera la disponibilità reperibile sul territorio di pertinenza. Il prelievo idrico relativo al punto b), oltre che per fini igienici a servizio degli atleti, sarà compensato con sistema di captazione e riutilizzo delle acque piovane.</p> <p>Il prelievo idrico relativo al punto b), oltre che per fini igienici a servizio degli atleti, sarà compensato con sistema di captazione e riutilizzo delle acque piovane .</p> <p>Per quanto riguarda l'acquedotto, tenuto conto che in via Marradi (strada lato Carrara) è presente una tubazione in Pead DE 63 e non DE 75 e che in via del Sale, gli ultimi 60 ml sono sempre in acciaio DN 80 (vetusto) e non in Pead DE 90, è previsto che, al momento della richiesta di allaccio, il richiedente doterà il proprio impianto, di serbatoi di accumulo e sistemi di pompaggio in grado di garantire portate e pressioni secondo le esigenze dell'impianto da realizzare</p>	
---	---	--

<p>Risorsa ACQUA: aumento del carico depurativo (acque reflue e depurazione)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica assenza rete pubblica • realizzazione sistema fognatura separata, con gestione acque bianche e nere • gestione autonoma del fabbisogno depurativo • assenza di aggravio sul sistema pubblico depurativo (inesistente) <p><u>Previsione dell'intervento oggetto di P.A. e misure di mitigazione proposte</u></p> <p>L'area ad oggetto, così come la maggior parte delle aree ricomprese nell'UTOE 6, risulta priva della rete fognaria pubblica.</p> <p>L'intervento – che peraltro, non prevede popolazione insediabile, rappresentando al contrario, il soddisfacimento di un'area a standard – non presenta caratteristiche tali da ipotizzare un rilevante carico depurativo indotto.</p> <p>In ogni caso l'impianto oggetto di P.A. prevede la dotazione di un sistema di fognatura separata, che assolve, in maniera opportunamente parametrata, autonomia di servizio, bassi consumi energetici, ridotta necessità di manutenzione, ma che soprattutto, non interferisca con lo smaltimento delle aree contermini in alcun modo.</p> <p>Prevista la <u>gestione delle acque nere</u> mediante sistema combinato di fossa Imhof e depuratore, e connessione al reticolo interno al lotto, mediante sistema di canalizzazioni opportunamente ordito.</p> <p>Prevista <u>gestione delle acque bianche</u> mediante realizzazione di reticolo idrico interno, in osservanza al principio dell'invarianza idraulica, e recapito al corpo recettore finale (fosso)</p> <p>Per quanto riguarda la fognatura, in assenza attualmente di rete pubblica al limite della conformazione del lotto, è previsto che le acque nere saranno gestite tramite fossa imhof e depuratore- come già scritto -, ma già predisponendo le tubazioni all'interno del lotto, per l'allacciamento alla rete fognaria pubblica in costruzione su via Fescione</p>	 <p>P</p>
<p>Risorsa SUOLO: vulnerabilità geomorfologica, sismica e di pericolosità idraulica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • verifica delle condizioni di ammissibilità dell'intervento, sotto profilo idrogeomorfologico, sismico, idraulico • valutazione esito: <u>sempre possibili</u>, mediante messa in atto particolari accorgimenti • non aggravio delle condizioni di vulnerabilità, 	<p>P.N.</p>

posizionando l'edificio di servizio in area ad assenza di "pericolosità idraulica"

- riduzione dell'artificializzazione del suolo (Sup.imp.mq 6.472,59), a vantaggio di aree permeabili (Sup.perm.mq 12.152,41)
- rispetto del principio di invarianza idraulica: generale allagabilità dell'intero lotto
- verifica, in fase di previsione, che l'area risulti in sicurezza anche a trasformazione avvenuta

Previsione dell'intervento oggetto di P.A. e misure di mitigazione proposte

N.B.: effettuata analisi di dettaglio a cura di dottore geologo

Dal punto di vista idrogeologico, la natura dei terreni dove si colloca l'area di interesse è:

- in parte, a "Pericolosità geomorfologica media G.2", in cui sono presenti fenomeni franosi inattivi stabilizzati; aree con elementi geomorfologici, litologici e giacitureali dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto. Presentano limitati processi di degrado, neutralizzabili mediante semplici indagini geognostiche di supporto alla progettazione edilizia;

- in parte, a "Pericolosità geomorfologica per caratteristiche geotecniche e subsidenza medio elevata G.3ls", potenzialmente subsidenti per caratteri stratigrafici, litotecnici e idrogeologici. L'attuazione di interventi di nuova edificazione – sempre possibile - contempla studi geognostici finalizzati alla preventiva messa in sicurezza.

Le carte di pericolosità geologica e sismica indicano bassi valori di rischio, e pertanto non sono previsti fattori predisponenti al verificarsi di processi morfoevolutivi da una parte, né condizioni di rischio per eventuali scuotimenti, data la classe bassa di sismicità.

Dal punto di vista idraulico, la natura dei terreni dove si colloca l'area di interesse è:

- in parte, non soggetta a "Pericolosità idraulica", porzione ove sarà realizzato l'edificio di servizio

- in parte, a "Pericolosità idraulica da media a elevata"

La previsione dell'intervento ad oggetto ha tenuto conto, in fase di progettazione, delle caratteristiche



geomorfologiche, e di pericolosità idraulica della zona, nel rispetto del principio di invarianza idraulica, precisando che l'intervento di trasformazione per l'area, relativamente a tali parametri, viene indicato dalle carte e dagli studi condotti, come sempre possibile, avendo operato in modo di:

- non apportare alcuna modifica alla giacitura del terreno e/o diversa modellazione
- mantenere il più possibile la presenza di aree dotate di permeabilità, per limitare l'artificializzazione del suolo
- realizzare aree destinate a parcheggio con materiali autobloccanti e/o grigliati inerbiti, che non ostacolano l'infiltrazione dell'acqua piovana nel suolo

Allo scopo di mettere in atto le mitigazioni previste, si riporta la previsione di intervento oggetto di P.A.:

Rapporto di permeabilità di progetto= 65,25% (mq 12.152,41) >25% consentito (mq 4.656,25)

Calcolo Superfici Impermeabili di progetto:

S.C fabbricato
=mq 1.142,43 +

S.C campi dotati di copertura
=mq 4.736,64 +

Sup. campo scoperto realizzato in play-it
=mq 593,52

Totale Superfici Impermeabili
=mq 6.472,59

Calcolo Superfici permeabili di progetto= mq (18.625- 6.472,59)= mq 12.152,41

- posizionare l'edificio costruito, nella porzione del lotto "in assenza di pericolosità idraulica"
- realizzare n°5 campi (sul totale di n°10) in "terra rossa", permeabile
- realizzare le coperture dei campi gioco che ne sono provvisti, in strutture fisse in archi lamellari lignei, aperte su tutti i lati, a garanzia di assoluta allagabilità (ai sensi del disposto della LRT 41/2018 recepita dalla Variante 1 del RU) , in osservanza al principio di invarianza idraulica.

N.B.:sono stati condotti studi allo scopo riportati nella Relazione geologica tecnica di fattibilità, a cura del dott.Niccoli, riportata in allegato A del R.A.

P.

<p>Risorsa SUOLO: nuove occupazioni di suolo dovute al dimensionamento del P.A.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realizzare parcheggi e piazze pubbliche e private con modalità costruttive che evitino, per quanto possibile, l'impermeabilizzazione e permettano l'infiltrazione delle acque nel suolo previa filtratura. <p><u>Previsione dell'intervento oggetto di P.A. e misure di mitigazione proposte</u> L'impianto sportivo, al proprio interno, prevede esclusivamente percorsi naturali - per la corsa degli atleti (l'anello più esterno) e percorsi a piedi, senza interferenza con la circolazione meccanizzata, posizionata all'esterno. All'esterno sono ubicate le aree destinate ai parcheggi e la "fascia" destinata allo spazio manovra (entrambe disposte lungo la viabilità di via Marradi, senza restringerla minimamente), <u>realizzate in materiale autobloccante e/o con sistemi grigliati inerbiti</u>, per evitare l'impermeabilizzazione del suolo e permettere la naturale infiltrazione delle acque meteoriche nel terreno, previa filtratura. Dunque, ogni tipo di percorso – pedonale e meccanizzato – risulta realizzato in maniera permeabile all'acqua.</p> <p>La previsione di "effetto possibilmente negativo", si ritiene possa volgere a un giudizio "effetto positivo", se si compie l'analisi delle alternative. Valutazione delle alternative: - <u>"alternativa zero"</u> = non realizzare l'intervento, con la conseguenza di non raggiungere l'obiettivo del recupero all'uso, della riqualificazione ambientale, del soddisfacimento di uno standard, della rivitalizzazione dell'area, della creazione di un "luogo" socialmente utile, un progetto gratuito di formazione sportiva al gioco del tennis per le scuole - "Racchette di classe"- <u>"alternativa dell'attuazione secondo i dettami della Scheda norma VS.6.01"</u>: la possibile scelta progettuale di realizzare un impianto sportivo per il gioco del calcio ad es., con la realizzazione di n° 3 campi oltre spogliatoi e bar di servizio, restando nei limiti dimensionali prescritti dalla Scheda Norma, con l'effetto negativo di avere una capienza quasi raddoppiata (circa 90 persone in contemporanea), aumento fabbisogni generali e rifiuti, oltrechè aumento emissioni acustiche e traffico veicolare;</p>	<p>P.N.</p>
---	---	-------------



- **“alternativa dell’attuazione secondo Piano Attuativo con impiego di sistemi costruttivi e tecnologie a minor impatto ambientale”**: La scelta

progettuale dell’intervento oggetto di P.A. – impianto sportivo per il gioco del tennis – prevede una capienza limitata, essendo contemplata la presenza simultanea massima di n°4 persone per ciascun campo, per un totale di n°40 persone; infatti, l’impianto intende perseguire – con la realizzazione della necessaria struttura di servizio, quale “*conditio sine qua non*” alla sostenibilità economica del progetto– una “top school”, così come prevista dal CONI (mediante il soddisfacimento dei requisiti previsti da CONI stesso), che sia un polo altamente specializzato nell’insegnamento del tennis, ad esclusivo vantaggio degli atleti soci, non un centro di richiamo grande affluenza per manifestazioni sportive di interesse generale. Pertanto, il carico urbanistico ipotizzabile relativamente al possibile impatto sulle risorse ambientali risulta decisamente limitato, nella fattispecie, in riferimento

- all’incremento del traffico veicolare,
- alle emissioni acustiche soltanto di tipo antropico nel contesto di uno sport che richiede silenzio e concentrazione,
- al fabbisogno idrico, prevalentemente impiegato per le docce degli atleti,
- allo smaltimento rifiuti conseguenti ai consumi di bevande e cibi confezionati presso il punto ristoro-bar,
- allo smaltimento liquami, risolto con fognatura separata,
- alla captazione delle acque piovane a fini igienici e irrigui.

Inoltre, le scelte tecnologiche e di materiali naturali impiegati per l’edificio e le coperture dei campi in strutture ad arco in legno lamellare, prive di impianti energivori come quelli necessari per gli obsoleti palloni pressostatici, e le finiture esterne, sono state finalizzate a minimizzare gli effetti ambientali, oltrechè a ridurre l’impatto sulla qualità identitaria del paesaggio, come pure gli impianti presenti. Ne sono un esempio:

- l’installazione di energie rinnovabili,
- l’impiego di elettrodomestici e illuminazioni



	<p>intelligenti,</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'utilizzo di una pavimentazione drenante per i percorsi interni e per le aree a parcheggio (invece che impermeabile), • l'efficienza dell'involucro dell'edificio di servizio e degli impianti. <p>Operando, al contrario una scelta progettuale volta all'impiego di tecniche, materiali e impianti non particolarmente performanti, si aggraverebbe in generale l'impatto sugli effetti ambientali relativi.</p> <p><u>La scelta progettuale operata è in realtà ideata nel rispetto assoluto del minimo impatto ambientale sui luoghi, e minima influenza sulle interferenze possibili con le aree contermini, in prevalenza residenziali.</u></p> <p>Da segnalare, non da ultimo, la particolare sensibilità al contenimento degli sprechi di energia elettrica e gas, sempre lodevole, e ad oggi, particolarmente significativa.</p> <p>Pertanto, si ritiene che l'intervento previsto dal P.A. possa mutare il giudizio sull'effetto ambientale indotto, in "positivo"</p>	<p>P.</p>
<p>Risorsa SUOLO: possibile modifica morfologica dei luoghi (aree a verde)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • mantenimento aree a verde • realizzazione nuove piantumazioni (specie arboree autoctone e non allergizzanti) • creazione di siepi e/o fasce vegetazionali a mitigare l'impatto di aree parcheggio <p><u>Previsione dell'intervento oggetto di P.A. e misure di mitigazione proposte</u></p> <p>Il lotto oggetto dell'intervento previsto misura 18.625 mq, composto da una porzione dell'estensione di 12.152,41 mq (pari circa al 65,25% della superficie del lotto) quale Superficie permeabile e da una porzione dell'estensione di 6.472,59 (pari circa al 34,75% della superficie del lotto) quale Superficie impermeabile.</p> <p>Le <u>aree a verde libere</u> (da manufatti e spazio sosta e manovra) misurano complessivamente 9.124,41 mq (pari circa al 49% della superficie totale del lotto) !</p> <p>Con tutta evidenza, nella previsione dell'intervento ad oggetto, è già stata valutata – con Relazione geomorfologica e sismica – la fattibilità dell'intervento stesso con la contestuale rimessa in</p>	

	ripristino delle condizioni morfologiche originarie.	P.
Risorsa ARIA superamento dei livelli limite degli inquinanti (PM10 e PM2.5) emissioni dovute al traffico veicolare effetti sulla salute	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre l'apporto delle sorgenti antropiche di particelle • ridurre l'uso dei veicoli e della velocità <p><u>Previsione dell'intervento oggetto di P.A. e misure di mitigazione proposte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • previsione di accoglienza dell'impianto sportivo: max 40/50 persone in contemporanea • non apprezzabile incremento di emissione inquinanti dovuti al traffico veicolare • assenza di effetti negativi sulla salute <p>L'area entro cui ricade l'intervento – così come l'intorno – non presenta le criticità di possibile superamento dei livelli limite delle polveri inquinanti Sarà considerato in <u>fase di progettazione</u> e attraverso il PSC, a fronte di possibili emissioni di polveri (peraltro relative, essendoci solo scavi modesti e nessuna demolizione), il Documento di valutazione rischi, l'uso dei dispositivi e la protezione dell'area di cantiere. Previste opportune coibentazioni del fabbricato di servizio, utilizzo di macchinari caratterizzati da emissioni contenute. Per quanto attiene al traffico veicolare, non si prevede aumento del carico, né delle emissioni, a causa del ridotto numero di nuovi utenti presenti nei luoghi e caratteristica della rete viaria, che mantiene il traffico lento e inerente prevalentemente a mezzi a 2 ruote e/o biciclette.</p>	P.
Clima ACUSTICO presenza di emissioni nocive	<ul style="list-style-type: none"> • Analisi di congruità delle considerazioni acustiche e scelte della gestione del territorio (P.C.C.A.) <p><u>Previsione dell'intervento oggetto di P.A. e misure di mitigazione proposte</u></p> <p><u>N.B.: effettuata analisi di dettaglio a cura di ingegnere acustico ing.Corradi (All.1 del R.A.)</u></p> <p>La previsione di un impianto sportivo dedicato al gioco del tennis non rappresenta un aumento nocivo di emissioni, sostanzialmente per i seguenti motivi:</p> <p>- capienza massima di persone in n° di 40/50 al massimo simultaneamente e non costantemente</p>	

	<p>- il gioco del tennis richiede per sua stessa tipicità, silenzio e concentrazione</p> <p>- non sono presenti lavorazioni con impiego di macchinari</p> <p>- il traffico veicolare, a fronte dell'affluenza prevista, non si ritiene contempra un considerevole aumento, tenuto conto anche degli "usi" tradizionali per la zona – traffico veicolare locale o di attraversamento -, in cui è privilegiato l'uso della bicicletta.</p> <p>Si tratta pertanto di sole emissioni acustiche di tipo antropico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • previsione di sole emissioni acustiche di tipo antropico • i valori limite risultano previsionalmente rispettati • non si ritengono necessarie opere di mitigazione del rumore 	P.
<p style="text-align: center;">Risorsa SISTEMA INFRATRUTTURALE della VIABILITA'</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Miglioramento condizione di degrado urbanistico per carenza viaria infrastrutturale (sezione stradale) • mantenimento del tracciato esistente, perché valore identitario dei luoghi • previsione di agevolare lo scorrimento mediante soluzione progettuale area sosta-area manovra <p><u>La maglia esistente nel contesto di nostro interesse, presenta indubbiamente carenze, dovute principalmente alla dimensione della sede viaria, alla condizione del manto stradale.</u></p> <p><u>La criticità rilevata è in realtà anche un precipuo valore da tutelare, poiché rappresentativo di una matrice identitaria dei luoghi.</u></p> <p>Vero è che:</p> <p>- il reticolo stradale del contesto in esame, interno a quello specifico ambito dell'UTOE 6, risulta di fatto ad uso pressochè esclusivo degli abitanti insediati e di coloro che frequentano le uniche attività presenti in loco, tutte legate al tempo libero (centri sportivi, parco giochi, terme della Versilia). Infatti, le funzioni di collegamento fra centro cittadino di Massa e il mare (in direzione nord-sud) sono svolte dai grandi viali – Viale Roma, Viale Marina, Via della Repubblica, Via Intercomunale Marina, Via Mattei ; quelle di</p>	P.N.

	<p>collegamento est-ovest lungo la costa, sono assolte dal Viale Lungomare e Via Verdi (viale interno al Lungomare) -.</p> <p>Pertanto, il reticolo viario interno di Ronchi-Poveromo, non deve assorbire il flusso di traffico veicolare comunale generale, in quanto non è una zona che viene abitualmente attraversata (in direzione nord-sud e/o est/ovest) per lo spostamento da un punto all'altro del territorio comunale e intercomunale.</p> <p><u>Previsione dell'intervento oggetto di P.A. e misure di mitigazione proposte</u></p> <p>Da sottolineare quanto indicato nel P.S., nella <u>Scheda di Valutazione integrata dell'UTOE 6, con i contenuti del Rapporto Ambientale</u>, relativamente alla viabilità del Sottosistema territoriale Ronchi-Poveromo – <i>Obiettivi/Criteri/Prestazioni/Regole</i> -: <i>“tutela del sistema viario operando per esso non incisivi interventi di riassetto e riqualificazione in modo da non perdere l'originaria matrice insediativa che contribuisce anch'essa a determinare una tipicità di paesaggio”</i></p> <p><u>In questa direzione – tutela della rete viaria – la progettazione dell'opera non modifica il tracciato e neppure la sezione viaria, ma crea una soluzione “favorente” il miglioramento dello scorrimento veicolare, attraverso la previsione di una fascia interposta fra la zona parcheggi e la sede viaria, posta longitudinalmente al senso di marcia, che di fatto raddoppia l'ampiezza della carreggiata senza alterarne il tracciato.</u></p> <p>La previsione di “effetto possibilmente negativo”, si ritiene possa volgere a un giudizio “effetto positivo”, se si compie l'analisi delle alternative (sotto riportata) e tenendo conto che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fruibilità della maglia stradale di questo ambito, è assolutamente “locale”, a servizio delle residenze e dei centri sportivi presenti, e risulta in grado di supportare il carico indotto - il reticolo stradale rappresenta un aspetto identitario dei luoghi, da preservare (si vedano le linee di Valutazione Strategica del RU e Scheda di Valutazione dell'UTOE 6) <p>Valutazione delle alternative:</p> <ul style="list-style-type: none"> - “alternativa zero” = non realizzare l'intervento, con la conseguenza di non raggiungere l'obiettivo del 	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • adozione idonee misure di contenimento consumi • realizzazioni coibentazioni efficienti • realizzazione di un impianto non particolarmente “energivoro” <p><u>Previsione dell’intervento oggetto di P.A. e misure di mitigazione proposte</u></p> <p>L’intervento non prevede modifiche alle linee elettriche a servizio delle aree pubbliche e private, ma semmai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l’implementazione dell’illuminazione stradale carente/assente, con la messa a dimora di n° 28 punti luce su palo • l’adozione di idonee misure di contenimento sia di carattere gestionale che impiantistico-strutturale, mediante: <ul style="list-style-type: none"> - l’orientamento/posizionamento dell’edificio servizi in posizione tale da poter fruire al massimo della luce solare - l’efficacia energetica perseguita mediante l’impiego di energie rinnovabili con realizzazione impianto fotovoltaico sulla copertura dell’edificio, al fine di provvedere in gran parte alla produzione di elettricità, di acqua calda, al riscaldamento d’inverno e al raffrescamento d’estate - impiego di elettrodomestici e illuminazioni intelligenti, che riducano al minimo i consumi, pur a fronte di costi iniziali più elevati - <u>realizzazione di buone coibentazioni, che favoriscano isolamento e limite alla dispersione, con conseguenti minori consumi, impiego di tecnologie e tecniche per realizzare in generale, un intervento che risulti meno inquinante, meno energivoro.</u> <p>Da segnalare, non da ultimo, la particolare sensibilità al contenimento degli sprechi di energia elettrica e gas, sempre lodevole, e ad oggi, particolarmente significativa.</p>	P.
<p>Risorsa PAESAGGIO perdita di valore paesaggistico dei siti di pregio interessati dal passaggio di nuovi tracciati stradali perdita della riconoscibilità dei luoghi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre il più possibile l’impatto sulla linea orizzontale di elementi incompatibili o fuori scala • realizzazione di barriere verdi con utilizzo di vegetazione autoctona • valorizzare i punti panoramici da cui è possibile apprezzare il paesaggio conservato 	

	<p>smaltimento rifiuti, (eccetto rete fognaria pubblica) -</p> <ul style="list-style-type: none"> • non rilevante aumento di carico fabbisogni: nessun nuovo abitante insediabile 	P.
Risorsa OCCUPAZIONE impulso all'economia	<p><u>Previsione dell'intervento oggetto di P.A. e misure di mitigazione proposte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • previsione occasione di occupazione lavorativa 	P.
Risorsa SALUTE UMANA tutela	<p><u>Previsione dell'intervento oggetto di P.A. e misure di mitigazione proposte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • previsione di "un luogo" con la valenza di polo aggregativo per le famiglie, assolutamente "inclusivo", un "riferimento sociale", ludico e sportivo per il fruitore – qualunque esso sia -, oltre il superamento di ogni barriera architettonica e per qualunque fascia di età • Previsione di un'area parco da realizzare in lotto della superficie di 8500 mq di proprietà del soggetto attuatore, dedicata allo sport all'aperto e al gioco 	P.
Dotazioni STANDARDS	L'intervento è esso stesso <u>"dotazione di uno standard"</u>	P.
PEREQUAZIONE SOCIALE intervento socialmente utile	<p>Il Progetto <u>"Racchette in classe"</u> offre un servizio sul territorio per le scuole, a titolo gratuito</p> <p>Il Progetto prevede anche la riqualificazione di un'area boscata adiacente al Lotto oggetto di intervento, della superficie di mq 8500 (di proprietà del soggetto attuatore) sistemata a <u>Parco</u></p>	P.

7. Valutazione delle alternative

Durante il processo di progettazione dell' intervento sono state necessariamente prese in esame alcune alternative che sono state valutate in funzione degli obiettivi, delle caratteristiche dell'ambito territoriale e dei vincoli esistenti.

Nello specifico sono state prese in considerazione e valutate le seguenti eventualità:

- **Alternativa zero:** lo stato attuale, con la non-realizzazione dell'intervento;
- **Alternativa dell'attuazione secondo i dettami della Scheda norma VS.6.01 di R.U.:** la possibile scelta progettuale di realizzare un impianto sportivo per il gioco del calcio ad es., con la realizzazione di n° 3 campi oltre spogliatoi e bar di servizio, restando nei limiti dimensionali prescritti dalla Scheda Norma;
- **Alternativa dell'attuazione secondo Piano Attuativo con impiego di sistemi costruttivi e tecnologie a minor impatto ambientale :** la possibile scelta di realizzare un impianto di eccellenza (con previsione di aumento indici), mediante l'utilizzo di sistemi e tecniche e tecnologie performanti, e l'adozione di standard qualitativi ambientali elevati, e consumi energetici minimi.

Alternativa zero

La non realizzazione dell'intervento (*alternativa zero*), che è di completa iniziativa privata, avrebbe comportato l'ulteriore abbandono del lotto che già oggi presenta criticità e l'aggravamento del degrado del suolo e dell'aspetto paesaggistico dei luoghi; si sarebbe rinunciato:

- al soddisfacimento di uno standard previsto dal R.U.,
- all'insediamento di una nuova attività sportiva,
- alla creazione di alcuni posti di lavoro,
- oltre che alla rivitalizzazione dell'area a vantaggio del contesto di intorno più ampio,
- la rinuncia all'attuazione di un'offerta a carattere socialmente utile, a costo zero per l'utenza compresa, quale appunto il "*Progetto Racchette di classe*"
- la rinuncia all'attuazione della creazione di un Parco pubblico in area limitrofa

Alternativa dell'attuazione secondo i dettami della Scheda norma VS.6.01 di R.U.

La realizzazione di un impianto sportivo per il gioco del calcio con n°3 campi gioco, oltre spogliatoi e bar di servizio, restando nei limiti dimensionali prescritti dalla Scheda Norma di R.U., avrebbe comportato un'affluenza utenti minima di circa 90 persone, con:

- incremento consistente delle emissioni acustiche legate ad uno sport di squadra decisamente più rumoroso,
- incremento consistente dei consumi dovuti alla capienza prevista per l'impianto,
- incremento del traffico veicolare,
- rinuncia all'attuazione di un'offerta a carattere socialmente utile, a costo zero per l'utenza compresa, quale appunto il *"Progetto Racchette di classe"*
- rinuncia all'attuazione della creazione di un Parco pubblico in area limitrofa

Alternativa dell'attuazione secondo Piano Attuativo con impiego di sistemi costruttivi e tecnologie a minor impatto ambientale

La scelta progettuale dell'intervento oggetto di P.A. – impianto sportivo per il gioco del tennis – prevede una capienza limitata, essendo contemplata la presenza simultanea massima di n°4 persone per ciascun campo, per un totale di n°40 persone; infatti, l'impianto intende perseguire – con la realizzazione della necessaria struttura di servizio, quale *"conditio sine qua non"* alla sostenibilità economica del progetto– una *"top school"*, così come prevista dal CONI (mediante il soddisfacimento dei requisiti previsti da CONI stesso), che sia un polo altamente specializzato nell'insegnamento del tennis, ad esclusivo vantaggio degli atleti soci, non un centro di richiamo grande affluenza per manifestazioni sportive di interesse generale. Pertanto, il carico urbanistico ipotizzabile relativamente al possibile impatto sulle risorse ambientali risulta decisamente limitato, nella fattispecie, in riferimento:

- all'incremento del traffico veicolare,
- alle emissioni acustiche soltanto di tipo antropico nel contesto di uno sport che richiede silenzio e concentrazione,
- al fabbisogno idrico, prevalentemente impiegato per le docce degli atleti,
- allo smaltimento rifiuti conseguenti ai consumi di bevande e cibi confezionati presso il punto ristoro-bar,
- allo smaltimento liquami, risolto con fognatura separata,

- alla captazione delle acque piovane a fini igienici e irrigui.

Inoltre, le scelte tecnologiche e di materiali naturali impiegati per l'edificio e le coperture dei campi in strutture ad arco in legno lamellare, prive di impianti energivori come quelli necessari per gli obsoleti palloni pressostatici, e le finiture esterne, sono state finalizzate a minimizzare gli effetti ambientali, oltrechè a ridurre l'impatto sulla qualità identitaria del paesaggio, come pure gli impianti presenti. Ne sono un esempio:

- l'installazione di energie rinnovabili,
- l'impiego di elettrodomestici e illuminazioni intelligenti,
- l'utilizzo di una pavimentazione drenante per i percorsi interni e per le aree a parcheggio (invece che impermeabile),
- l'efficienza dell'involucro dell'edificio di servizio e degli impianti.

Operando, al contrario una scelta progettuale volta all'impiego di tecniche, materiali e impianti non particolarmente performanti, si aggraverebbe in generale l'impatto sugli effetti ambientali relativi.

Da segnalare, non da ultimo, la particolare **sensibilità al contenimento degli sprechi di energia elettrica e gas**, sempre lodevole, e ad oggi, particolarmente significativa.

La scelta progettuale operata è in realtà ideata nel rispetto assoluto del minimo impatto ambientale sui luoghi, e minima influenza sulle interferenze possibili con le aree contermini, in prevalenza residenziali, oltrechè caratterizzata dall'introduzione di un elemento di valore aggiunto, mediante la creazione dell'area Parco.

8. Attività di monitoraggio

Il monitoraggio ha come finalità principale il misurare l'efficacia degli obiettivi, al fine di proporre azioni correttive, e permettere quindi ai decisori adeguamenti in tempo reale alle dinamiche di evoluzione del territorio: è pertanto la base informativa necessaria per poter essere in grado di anticipare e governare le trasformazioni, piuttosto che adeguarvisi a posteriori.

Il Decreto Legislativo 4/2008, all'art. 18, conferisce un ruolo rilevante al processo di “**valutazione continua**”. L'articolo 18 cita infatti:

“1. Il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio e' effettuato avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali”.

Lo scopo del monitoraggio è

- tenere sotto controllo l'effettiva attuazione del piano;
- tenere sotto controllo l'andamento degli effetti ambientali derivanti dall'attuazione del piano;
- verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale che il piano si prefigge;
- verificare l'applicazione delle misure di mitigazione e compensazione individuate dal piano;
- proporre azioni correttive di adeguamento del piano alle reali dinamiche di evoluzione del territorio.

Per questo il Rapporto Ambientale deve proporre un piano di monitoraggio costituito da un sistema di indicatori ambientali il più possibile quantitativi che vadano ad integrare le banche dati già esistenti e continuamente aggiornate dalle agenzie ambientali.

Nel caso che ci occupa ci si uniforma al Sistema di Monitoraggio Ambientale del Regolamento Urbanistico che adotta il modello DPSIR (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte), proposto dall'AEA nel 1995, riportando – evidenziati in rosso gli indicatori di monitoraggio che sono appropriati per la valutazione dell'intervento oggetto di Piano Attuativo



Indicatori proposti pertinenti al monitoraggio medio/lungo termine previsto per il P.A.

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	Fonti
----------------	-------------------	------------------------	--------------

SISTEMA ENERGIA	Consumi elettrici (P) Consumo elettrico medio annuale	MWh / anno	Comune di Massa TERNA Società distributrici
	Energia rinnovabile (S) Produzione di energia da fonti rinnovabili	MWh / anno	
	Impianti ad energia rinnovabile a scala comunale (S) Numero impianti pubblici e privati a fonti rinnovabili	n° Impianti	
	Consumo gas metano (P) Consumo medio annuale	mc / anno	
PRODUZIONE E SMALTIMENTO RIFIUTI	Produzione rifiuti urbani (P) Produzione di rifiuti urbani, totali e pro capite	kg / ab. x anno t / anno	ARRR Comune di Massa ASMIU s.p.a
	Produzione rifiuti industriali / speciali (P)	t / anno	
	Produzione rifiuti industriali / speciali pericolosi (P)	t / anno	
	Raccolta differenziata (R) Percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti prodotti	RD / RSU totali (%)	
	Copertura territoriale della raccolta differenziata (R) Percentuale di abitanti serviti dalla raccolta differenziata	abitanti serviti / ab. totali	
	Numero Impianti di recupero di rifiuti pericolosi (R)	n° Impianti	
	Numero Impianti di recupero di rifiuti speciali (R)	n° Impianti	
	Numero Impianti di recupero di rifiuti urbani (R)	n° Impianti	
RISORSE NATURALI	Uso del Suolo (P)	Ha (per tipo di copertura)	ARPAT - SIRA Comune di Massa Provincia di Massa Regione Toscana
	Disponibilità di verde pubblico (S)	mq	
	Realizzazione infrastrutture mobilità lenta (R)	Km realizzati	
	Rafforzare/realizzare/ripristinare le connessioni ecologiche tra le diverse parti del territorio (R)	Estensione della rete ecologica (km) n° degli Interventi di manutenzione sulla vegetazione arborea/arbustiva e sui varchi	
	Istituzione di aree protette (R)	Ha di superficie	
	Implementazione elenco alberi monumentali comunali (R)	n° di nuove segnalazioni	
	Produzione di prodotti agricoli locali di qualità (R)	n° di produzioni tipiche Produzioni coinvolte nella filiera corta	
	Ripristino/manutenzione rete mobilità lenta (R)	Km di nuova realizzazione Km sottoposti a manutenzione	

SISTEMA DELLE ACQUE	Qualità delle acque sotterranee (S) Indice dello stato quantitativo, chimico e ambientale	Indice di stato	ARPAT - SIRA Comune di Massa Provincia di Massa Dottoria Regione Toscana Sate Spa
	Qualità delle acque superficiali (S) Indice dello stato quantitativo, chimico e ambientale	Indice di stato	
	Qualità chimica delle acque ad uso potabile (S)	Classificazione periodica del gestore del servizio	
	Copertura del servizio idrico abbuondistico (S) Percentuale di popolazione servita da acquedotto	n° abitanti serviti / n° abitanti totali (%)	
	Prelevi, litri a fini abbuondistico (P) Metri cubi di acque prelevate per fonte e per uso	metri cubi / mese metri cubi / anno	
	Consumi idrici (P) Consumi idrici domestici o non domestici (industriali, agricoli, irrigatori)	metri cubi totali / anno metri cubi / anno / abitante	
	Capacità di depurazione (S) % abitanti allacciati agli impianti di depurazione	n° abitanti allacciati / n° abitanti totali (%)	
	Indice di dispersione idrica (P) Differenza tra fiasche attive e quote rinfrescate in rete	mc prelevati / mc forniti (mq)	
	Pozzi privati (P) Numero pozzi e loro consumo medio	n° pozzi privati sul territorio mc prelevati / anno	
	SISTEMA DEI SUOLI	Siti contaminati (P) Siti dismessi o in via di dismissione soggetti a ripristino ambientale o bonifica	
Frisa e erosioni (I)		n° frane o sbriciamenti di terreno / anno mq di terreno comunale sottoposto a fenomeni di instabilità geomorfologica / anno	
Opere di messa in sicurezza (R)		n° interventi di messa in sicurezza stabiliti o realizzati per ridurre il rischio geomorfologico	
Permeabilizzazione del suolo (P) Realizzazione di superfici non permeabili su esistenze edificate		mq / anno	
Recupero di aree dismesse (R) Ristrutturazioni edilizie o urbanistiche, ripristino ambientale		mq / anno n° ristrutturazioni / anno	

ARIA	Inquinamento atmosferico (S) <i>Livelli di concentrazione degli inquinanti atmosferici principali (NOx, SOx, Ozono, CO2, PM10, ecc.)</i>	concentrazioni medie annue (mg/m3)	APPAT - SIRA IRSE
		n° superamenti valori limite / anno	
	Monitoraggio della qualità dell'aria (R)	n° centraline sul territorio	Regione Toscana
		n° centraline / comune	
	Numero e densità delle centraline rispetto al territorio e alla popolazione	n. centraline / kmq n. centraline / ab.	

INQUINAMENTO ACUSTICO	Superamenti dei limiti assoluti (I)	n° superamenti documentali	APPAT - SIRA
	Numero lamenti ed esposti di cittadini per causa (S)	n° esposti	
	Ordinanze emesse (R)	n° ordinanze	Comune di Massa

Per il monitoraggio degli aspetti paesistici, si propongono i seguenti indicatori:

PAESAGGIO	Uso del Suolo (P)	Ha (per tipo di copertura / coltura)	Comune di Massa
	Edifici recuperati e/o restaurati in territorio aperto (R)	n° edifici	
	Edifici incongrui demoliti (R)	n° edifici	
	Visibilità storica e sentieristica (nel Territorio Aperto) (R)	Km recuperati	
	Visibilità pedonale (nei Centri Urbani) (R)	metri lineari di percorsi pedonali realizzati / recuperati	
	Quantità di spazi pubblici recuperati (R)	metri lineari	
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	Monitoraggio della quantità di interventi che riqualificano il paesaggio e dei beni di valore storico architettonico previsti dal RU attivati e realizzati	Riqualificazione degli spazi pubblici nel rispetto dei lavori paesaggistici	Comune di Massa
		risorse impiegate in euro	
		Interventi di riqualificazione delle periferie, degli insediamenti degradati e delle aree agricole periurbane (n. e ha)	
	spazi verdi realizzati (n. e ha)		
	Interventi di conservazione e valorizzazione dei borghi storici (superficie e n. edifici)		
	Interventi di recupero e valorizzazione della rete viaria rurale		

9. Le Schede di valutazione del rapporto Ambientale del R.U.

Il Valutatore del Rapporto Ambientale di R.U. ha ritenuto di redigere specifiche schede di Valutazione per tutti quegli Ambiti di intervento previsti dal RU suscettibili di produrre effetti sull'ambiente e sulle risorse che non si configurano come semplici interventi di completamento o che interessano la previsione di spazi verdi o parcheggi pubblici.

Nelle schede relative alle azioni di trasformazione è stato effettuato un confronto con i contenuti del Piano paesaggistico regionale, al fine di rilevarne eventuali contrasti.

La scheda di valutazione utilizzata per analizzare gli interventi previsti negli Ambiti di intervento del Regolamento Urbanistico del Comune di Massa è stata strutturata ed elaborata in modo tale da poter essere uno strumento di conoscenza, di analisi e sintesi propositiva dei contenuti ambientali relativi alle aree oggetto di intervento, anche durante le diverse fasi della valutazione. La scheda elaborata, infatti, potrà essere progressivamente aggiornata nel caso in cui, tra adozione e approvazione del RU, cambiassero i dimensionamenti e/o le funzioni previste. In ogni caso, le schede compilate secondo i criteri individuati sono parte integrante del Rapporto Ambientale.

L'area di intervento di P.A. non fa parte delle suddette Schede.

Pertanto, tutto quanto contenuto nel presente Rapporto Ambientale, a cura della scrivente, rappresenta studio e analisi specifici e dedicati all'ambito di interesse.

Ad ogni buon conto, a dimostrazione della **SOSTENIBILITA'** della presente proposta di P.A. – in linea con i criteri utilizzati nelle Schede di ambito facenti parte del Rapporto Ambientale del R.U. - si riportano i contenuti della *“Previsione/Valutazione”* dell'intervento di trasformazione da attuarsi mediante Piano Attuativo fin qui condotta, proponendo un *“modello esemplificativo”* di SCHEDA DI VALUTAZIONE di ambito, che si è denominato, in maniera *“fittizia”*, – **VS.6.02** -, a conclusione degli studi specifici di Rapporto Ambientale di piano attuativo.

9.1. Modello esemplificativo di Scheda di Valutazione dell'Ambito di intervento di P.A.

Comune di Massa

V.A.S. Scheda di Valutazione

IDENTIFICAZIONE AREA

AREA DI TRASFORMAZIONE	VS.6.02
U.T.O.E.	6
UBICAZIONE	Via San Ginese/Via Marradi



Sezione 1

DATI ESTRATTI DALLA SCHEDA DELLE AREE DI TRASFORMAZIONE

Superficie territoriale: 18.625 mq
Superficie fondiaria: mq
Aree a cessione: mq
Destinazione d'uso: Verde sportivo

Descrizione

Area inserita in un contesto paesaggistico un tempo di pregio, in prossimità dell' infrastruttura aeroportuale del Cinquale, si trova – in direzione nord/sud - distante sia dalla zona ricoperta dalle pinete, e ancor più, dal Litorale marino.

Caratterizzata da abitazioni a n°2-3 piani e strutture dedicate allo sport e al tempo libero (centri sportivi, Le Terme dell'Undulna, parco giochi attrezzato...).

Si tratta di un' ampia porzione di territorio destinata fin dal PRG del 1980 a Verde Sportivo.

La zona, (posta a levante della porzione del territorio più densamente urbanizzato del centro di Ronchi), è caratterizzata prevalentemente da aree libere inutilizzate e aree un tempo impiegate a fini agricoli e ad oggi non più caratterizzate da alcuna coltura in atto.

Pertanto, può costituire una ottima risorsa per lo svolgimento delle attività sportive.

Finalità

Per rafforzare questo contesto anche con attrezzature sportive, viene prevista una destinazione sportiva, da realizzarsi in base alle Norme di P.A. da parte del Soggetto proponente.

Destinazione d'uso

Verde sportivo

Dimensionamento e parametri urbanistici

E' consentita la realizzazione di ogni tipo di attrezzatura per il gioco e lo sport, anche competitiva e relative costruzioni accessorie.

Gli edifici di servizio devono rispettare I seguenti parametri:

- Sc massima pari al 10% della superficie territoriale (St) dell'area standard (pari a 1.862,50 mq)
- altezza massima per gli edifici di servizio non superiore a 7 ml
- è ammessa la copertura degli impianti sportivi con strutture fisse, apribili sui lati, delle dimensioni (in altezza) regolate dalle norme CONI, ai fini della conformità dell'impianto alle norme stesse, e con distanza dalle strade pubbliche e dai confini maggiore di 1,5 volte l'altezza massima della copertura
- gli interventi edilizi devono essere realizzati preferibilmente in legno o materiali ecocompatibili; garantire la autonomia energetica; garantire il rispetto delle distanze dalle strade pubbliche, dai confini e pareti fenestrate stabilite per gli interventi di edilizia residenziale nei tessuti di appartenenza dell'area standard oggetto dell'intervento

Modalità di attuazione

Mediante Piano Attuativo

Altri parametri urbanistici e indicazioni per la progettazione

Gli edifici possono essere realizzati esclusivamente nelle aree non soggette a pericolosità idraulica

Opere e/o attrezzature di interesse pubblico

Realizzazione di aree a Verde Pubblico di mq 18.625

Misure di mitigazione e prescrizioni paesaggistico e/o tipologiche

L'ambito ricade interamente in un'area di notevole interesse pubblico (codice identificativo del vincolo: 287-1968 – Zona litoranea nei Comuni di Massa e Montignoso). La motivazione del vincolo è: (...) la zona predetta oltre a costituire un grandioso quadro naturale dominato dalla imponente catena

delle Alpi Apuane, presenta un caratteristico aspetto di valore estetico e tradizionale (motivazione tratta da D.M. 09/06/1952).

Misure di mitigazione e prescrizioni.

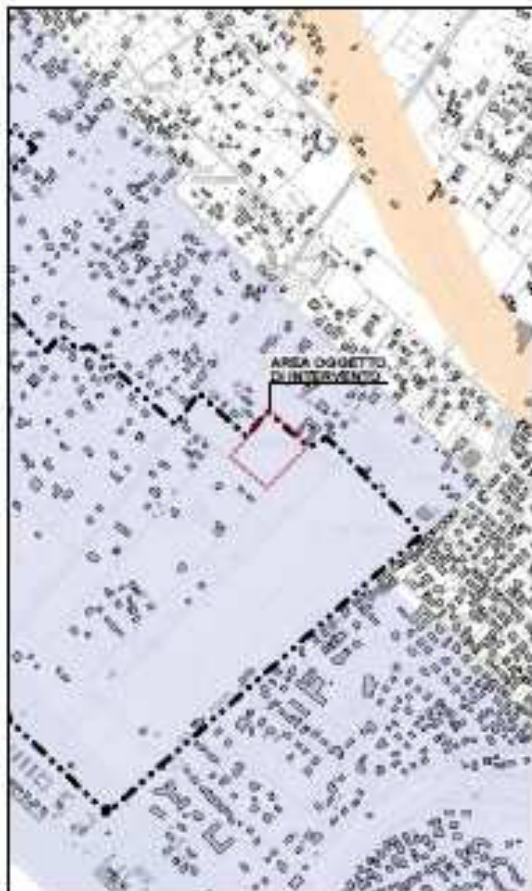
L'ambito è situato in un contesto sensibile per caratteristiche paesaggistiche; dovranno pertanto, in sede di progetto di Piano Attuativo, essere curati la qualità insediativa, la qualità estetico-morfologica e gli impatti visivi, non alterando i valori identitari dello skyline e non compromettendo i caratteri morfologici dei luoghi e della loro percettibilità. In sede di progetto di Piano Attuativo, dovrà essere prodotto uno specifico elaborato denominato *“Dimostrazione del mantenimento dell'unitarietà percettiva delle pertinenze”*, in modo da garantire e assicurare che le sistemazioni degli spazi aperti siano compatibili con la conservazione dell'impianto storico-architettonico di valore tipologico e testimoniale.

L'area sportiva dovrà essere caratterizzata da alberature ai confini e da schermature vegetazionali.

Fatte salve le norme di carattere prescrittivo di cui all'elaborato 8B (Disciplina dei beni paesaggistici e schede allegate al PIT/PPR), si prescrive inoltre di basare la progettazione e la realizzazione dell'intervento sui dettami delle *“Linee guida per l'edilizia sostenibile in Toscana”*, redatte dalla Regione Toscana; utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda e elettricità; utilizzare misure attive e passive di risparmio energetico; inserire adeguate opere per la captazione e il riutilizzo delle acque piovane a fini igienici (per i w.c.) e irrigui; prevedere sistemi di fognatura separata, fatto salvo giustificate motivazioni tecniche, economiche e/o ambientali; realizzare parcheggi e piazzali con modalità costruttive che evitino, per quanto possibile, l'impermeabilizzazione e permettano l'infiltrazione delle acque nel suolo.

Sezione 2

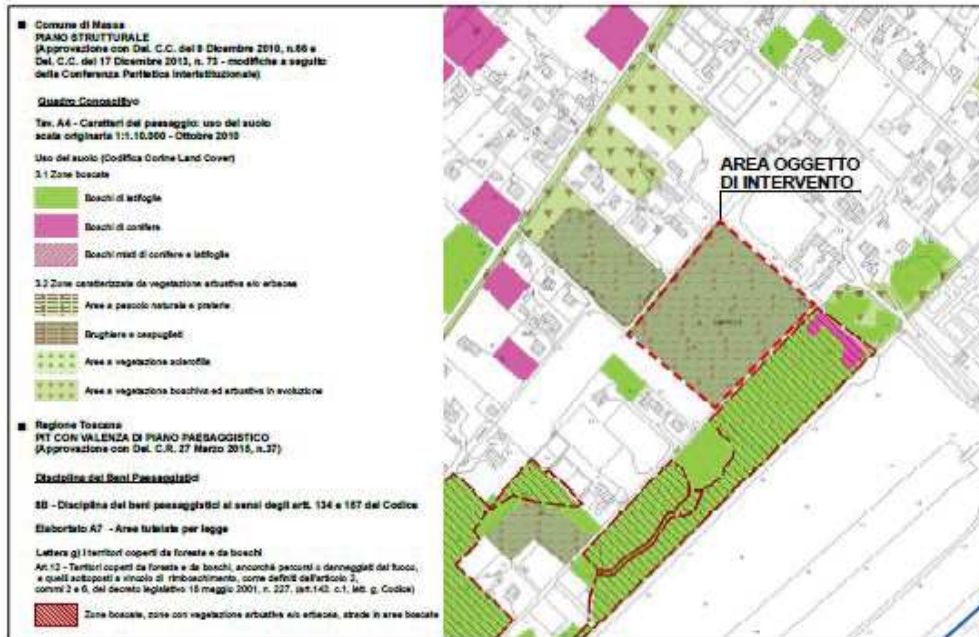
PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO e QC del RU



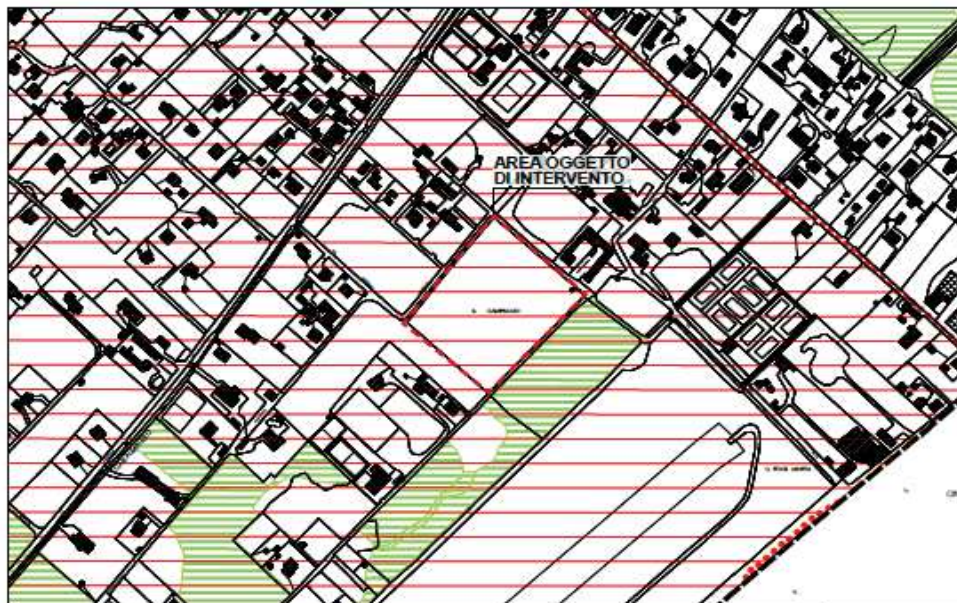
 Immobili ed aree di notevole interesse pubblico

 Area oggetto di intervento


L'area oggetto della presente Scheda ricade all'interno di un'area di notevole interesse pubblico. Il codice identificativo del vincolo è 287-1968.




Quadro conoscitivo R.U.
QC 13.9 RICOGNIZIONE DELLE AREE BOScate
INDIVIDUATE NEL PSC E NEL PIT/PPR VIGENTI



Quadro conoscitivo R.U.
QC 14 BENI PAESAGGISTICI

 **Scala 1:5.000**

Beni Paesaggistici
 Immobili ed aree di notevole interesse pubblico (D. Lgs. 42/2004, art. 136)

Aree tutelate per legge (D. Lgs. 42/2004, art. 142)
 Lett. g) - I territori coperti da foreste e da boschi

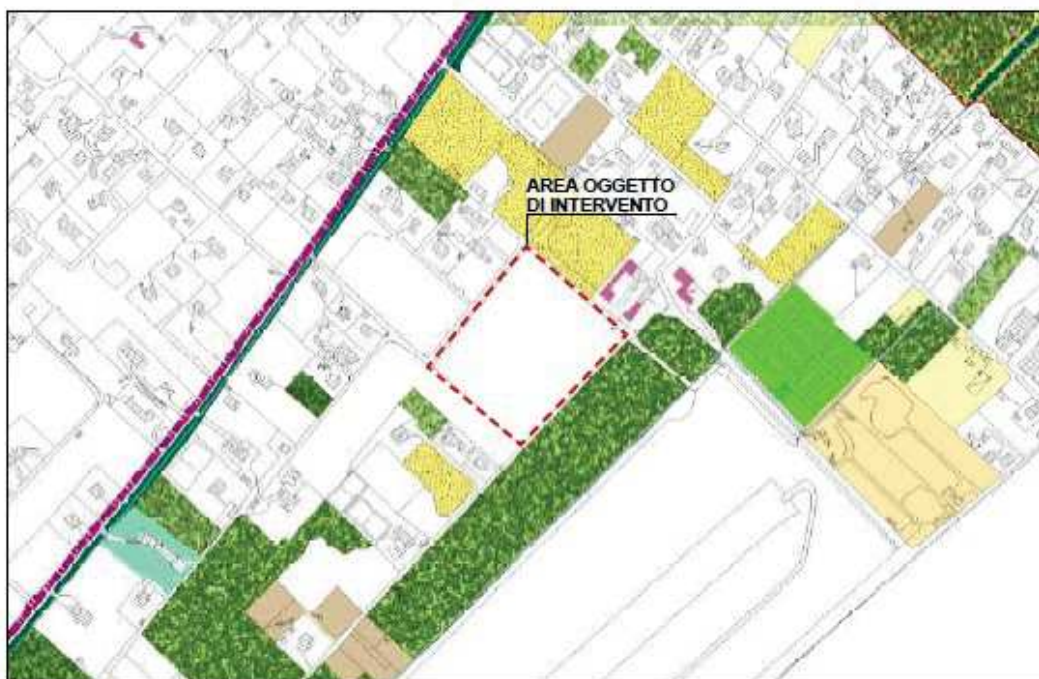
L'area oggetto della presente Scheda non ricade in aree tutelate per legge lettere a) b) c) d) e) f) g) l) m)

Beni architettonici

Nessuno

Q.C. REGOLAMENTO URBANISTICO

Sistema del verde urbano, perurbano e territorio aperto



Quadro conoscitivo R.U.
QC 7.9 SISTEMA DEL VERDE URBANO,
PERIURBANO E TERRITORIO APERTO

Si evidenzia: l'area oggetto di intervento è ininfluenza rispetto alle tematiche della presente tavola.

SCHEDA DI VALUTAZIONE VAS

1. SINTESI DEGLI ELEMENTI DELLA VIABILITÀ, DELLA VISUALITÀ E DELLA MORFOLOGIA TERRITORIALE

1.1 ANALISI DELL'AREA



1.2. RILIEVO FOTOGRAFICO

Area oggetto
di intervento



2. STIMA QUANTITATIVA DEGLI IMPATTI

Tenendo quale riferimento per la Stima quantitativa degli impatti sulle risorse ambientali prodotti dall'azione di trasformazione, il calcolo estratto dalle Schede di R.A. del Regolamento Urbanistico, si ha la seguente tabella:

ELEMENTI	UNITA' DI MISURA
Abitanti insediabili	n.
Produzione RSU	t/anno
Consumi elettrici	MWh / anno
Abitanti equivalenti	n.
Fabbisogno idrico	mc/anno
Afflussi Fognari	mc/anno

La metodologia di calcolo delle costanti ambientali considerate per la stima delle risorse è la seguente:

- *Abitanti insediabili*: la stima del numero degli abitanti insediabili nelle funzioni residenziali è stata eseguita in misura di 1 abitante ogni 25 mq di SUL; per le funzioni turistico/ricettive è stato considerato che un abitante insediabile equivale a 1 posto letto (1 posto letto = 26 mq di SUL)
- *Rifiuti solidi urbani*: riprendendo le rilevazioni ARRR e i dati calcolati nella relazione, è stata considerata una produzione teorica pari a 793,81 Kg/ab/anno.
- *Fornitura elettrica*: basandoci sui dati riportati nella "Relazione di sintesi QC" Piano Strutturale del Comune di Massa, è stato considerato come stima teorica un fabbisogno annuale pari a 1098 kWh/ab.
- *Fabbisogno idrico*: si è ritenuto corretto una stima basata su un consumo di 200 lt / A.E. / giorno.
- *Afflussi fognari*: il volume di scarico prodotto dalle nuove previsioni sarà pari a 200 lt / A.E. / giorno.

Ai fini della verifica del fabbisogno idrico e del carico depurativo il numero degli *abitanti equivalenti* (BOD5 da DLgs 152/06) è stato computato, come suggerito dall'AATO n.1 Toscana Nord nel contributo al Rapporto Ambientale Preliminare:

- per le utenze domestiche nella misura di 1 A.E. ogni 35 mq di SUL;
- per le funzioni turistico/ricettive nella misura di 1 A.E. ogni 2 posti letto.

Si precisa che la stima è stata effettuata solo nel caso di superfici con destinazione residenziale e turistica, in quanto tecnicamente simili tra loro e di conseguenza più facilmente stimabili sotto il profilo delle risorse utilizzate.

Tenendo conto che, per l'area ad oggetto, **non** si configura l'insediamento di abitanti, si ipotizza, per il caso che ci occupa, di prendere a riferimento:

- la **Scm** dell'edificio di servizio (**mq 1.307**) dell'impianto Sportivo (in luogo della SUL)
- calcolare il n° degli "Abitanti equivalenti"- A.E. - (1 ogni 35 mq di Scm= **n°37**)
- calcolare i fabbisogni/consumi relativi agli A.E. risultanti, apportando una **riduzione percentuale**, non essendo previsti abitanti insediabili, ma fruitori dell'impianto.

Pertanto, risulterebbe che: n°40/50 fruitori dell'impianto, corrispondono a:

- n°4 A.E., in relazione alla produzione di RSU
- n°8 A.E., in relazione ai consumi elettrici
- n°2 A.E., in relazione al fabbisogno idrico

ELEMENTI	QUANTITA'	UNITA' DI MISURA
Abitanti insediabili	0	n.
Capienza impianto	40/50 massima	n.
Produzione RSU	0,29 (10% del val. calc. su n°37 A.E.)	t/anno
Consumi elettrici	8,15 (20% del val. calc. su n°37 A.E.)	MWh/anno
Fabbisogno idrico	13,50 (5% del val. calc. su n°37 A.E.)	mc/anno
Afflussi fognari	<u>Sistema fognatura separata</u>	mc/anno

3. CRITICITA', MISURE DI MITIGAZIONE E PRESCRIZIONI

Criticità

- verifica disponibilità delle risorse acqua e energia
- verifica presenza reti infrastrutturali e tecnologiche
- verifica vulnerabilità del suolo (geomorfologica, sismica, idraulica)
- verifica limite di impermeabilizzazione dell'area
- verifica della tutela dei valori paesaggistici e identitari dei luoghi

Misure di mitigazione e prescrizioni

- realizzazione di un intervento di trasformazione – mediante il Piano Attuativo – nel rispetto di tutto quanto riportato nella **Sezione 1**, e in generale nella logica della preliminare valutazione ambientale delle risorse, nonché della loro stessa valorizzazione, tutta indicata dettagliatamente nel Rapporto Ambientale di P.A.

Per quanto riguarda gli aspetti geologici e di fattibilità, si rimanda agli specifici elaborati redatti dal Dott. Geol. A.Piccinini a supporto [del Regolamento Urbanistico](#), oltrechè di studi specifici a cura del Soggetto proponente il P.A. (Relazione geologica geotecnica di Fattibilità per P.A. di iniziativa privata e Relazione Idraulica ai sensi delle NTG del R.U.).