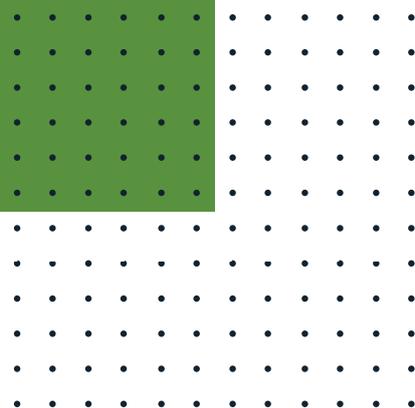


PIANO DI SOSTENIBILITÀ DI AREA SCIENCE PARK

di Area Science Park



A cura di
Area Science Park

dicembre 2024

PIANO DI SOSTENIBILITÀ DI AREA SCIENCE PARK



1	CHI SIAMO	2
2	LE SFIDE DELLA SOSTENIBILITÀ.....	3
3	LA SOSTENIBILITÀ PER AREA SCIENCE PARK	5
4	AZIONI	18
5	INDICATORI DI IMPATTO.....	40
6	APPENDICE: NOTA METODOLOGICA	44

1 Chi siamo

Area Science Park è un Ente pubblico di ricerca nazionale vigilato dal MUR, il cui fine è promuovere lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e trasferirne i suoi risultati al mercato e sul territorio. A partire dal 1978 l'Ente ha sviluppato uno dei più grandi parchi scientifici italiani con oltre 65.000 m² di superfici attrezzate per attività di ricerca e sviluppo, maturando stretti legami fra centri di ricerca nazionali, internazionali e imprese attive in diversi settori, tra cui Life Sciences, Materiali, ICT, Energia e Ambiente.

Forte delle proprie competenze, capacità e connessioni, Area Science Park si impegna quotidianamente a raggiungere e migliorare la sua *mission* nel sostenere l'innovazione ad alto rischio derivante dalla ricerca sviluppata all'interno delle infrastrutture di ricerca e tecnologiche nel rispetto della *vision* di contribuire alla società della conoscenza, creando ponti tra il mondo della ricerca e l'impresa e sostenendo la trasformazione digitale e verde.

Persone: in Area Science Park lavorano attualmente oltre 220 persone, la maggior parte (75%) composta da dipendenti a tempo indeterminato. Tra i dipendenti, il 22% ha conseguito un dottorato o un master e il 54% possiede una laurea. Le donne rappresentano la maggioranza sia tra i dipendenti che nei ruoli di leadership.

Investimenti: Area Science Park investe oltre 30 milioni di euro all'anno per lo sviluppo di infrastrutture, la ricerca e il supporto all'innovazione, con particolare attenzione al deep tech. Nel 2023, l'Ente ha ottenuto finanziamenti straordinari di 40 milioni di euro dal PNRR, destinati alla realizzazione di nuove infrastrutture di ricerca, con completamento previsto entro il 2026.

Parco: il Parco scientifico è suddiviso in due campus, Padriciano e Basovizza, entrambi nel comune di Trieste. Si sviluppa su 22 edifici per un totale di 65.000 m², ospita 7 centri di ricerca e 57 aziende che impiegano complessivamente oltre 2000 persone. Il Parco è in fase di sviluppo: nel 2024 sono stati realizzati 6 progetti di riqualificazione ed entro il 2026 saranno completati 3 nuovi edifici, dedicati alle nuove infrastrutture di ricerca nel settore della microscopia.

2 Le sfide della sostenibilità

Il sistema economico e sociale attuale affronta sfide complesse e senza precedenti: il cambiamento climatico, la transizione energetica, la necessità di preservare le risorse naturali, tutelare gli ecosistemi e ridurre le disuguaglianze sociali. Per affrontare queste sfide è indispensabile che tutti gli attori, pubblici e privati, adeguino profondamente le proprie strutture e pratiche operative. Area Science Park, consapevole di tali sfide, le integra nelle proprie scelte strategiche a medio e lungo termine attraverso questo Piano di sostenibilità.

L'Agenda 2030 dell'ONU, con i suoi 17 obiettivi per lo sviluppo sostenibile (*Sustainable Development Goals, SDG*) costituisce il più ampio ed autorevole riferimento per affrontarle in tutti gli aspetti ambientali, sociali e organizzativi. La *Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS)* riporta questi temi nel contesto italiano e rappresenta il principale riferimento per Area Science Park, in quanto Ente nazionale di ricerca. In particolare, la SNSvS sottolinea l'importanza della responsabilità sociale e la necessità di attivare collaborazioni tra istituzioni pubbliche, imprese e cittadini con l'obiettivo di creare una società più inclusiva e sostenibile.



La **dimensione ambientale** della sostenibilità è legata principalmente al **cambiamento climatico**: secondo le indicazioni del Rapporto dell'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) è necessaria una riduzione globale delle emissioni di gas serra del 43% entro il 2030 per mantenere l'aumento delle temperature entro 1,5°C. A livello europeo, il Green Deal Europeo mira a trasformare l'Europa nel primo continente a impatto climatico zero entro il 2050. In questa cornice, il Pacchetto Fit for 55 stabilisce un obiettivo intermedio per il 2030, riducendo le emissioni del 55% rispetto ai livelli del 1990. Tale impegno è riflesso anche nel Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC), che prevede una riduzione progressiva dell'uso di gas metano, promuovendo la **transizione energetica** entro il 2040.

L'equilibrio tra attività umane e ambiente riguarda anche l'uso razionale delle risorse (come indicato a livello europeo dal Piano d'Azione per l'Economia Circolare) promuove la riduzione degli sprechi, il riutilizzo delle risorse e la limitazione della plastica monouso e dalla tutela degli ecosistemi (da Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030 e la Direttiva Habitat 92/43/CEE, che stabiliscono obiettivi chiari per proteggere e ripristinare ecosistemi degradati, rafforzando la rete Natura 2000).

La **dimensione sociale** della sostenibilità riguarda parità di genere, equità, inclusione e accessibilità, che sono valori tutelati a livello nazionale ed europeo da precise normative. Ad esempio, il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) dedica una particolare attenzione alla parità di genere e il programma di ricerca Horizon Europe richiede che gli enti partecipanti siano dotati di un Piano di Uguaglianza di Genere (Gender Equality Plan - GEP) come condizione di accesso ai bandi.

La **digitalizzazione** e il **lavoro agile** hanno un impatto rilevante sulla sostenibilità: riducono la necessità di spostamenti e, di conseguenza, le emissioni di gas serra, oltre a favorire un migliore equilibrio tra vita privata e professionale. Tuttavia, possono comportare isolamento delle persone, rendere più difficile la coesione del gruppo e rallentare il trasferimento informale di conoscenza. Inoltre, gli uffici con strutture tradizionali e i contratti di locazione rigidi rischiano di lasciare **molti spazi sottoutilizzati**, limitando l'uso razionale e sostenibile degli spazi. Per sfruttare appieno le opportunità offerte dalla digitalizzazione, è fondamentale ripensare gli edifici, le regole e le abitudini, creando spazi condivisi, gestiti con contratti flessibili e adottare un'attenzione particolare a motivazione, inclusione e formazione del personale.

A partire dal 2025 molte imprese saranno soggette a precisi obblighi di comunicazione e **rendicontazione** della sostenibilità (in termini di governance, impatto ambientale e sociale) secondo le prescrizioni della Direttiva europea CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive) e delle norme ESRS (European Sustainability Reporting Standards). Questo obbligo riguarderà inizialmente le aziende con più di 500 dipendenti, ma si estenderà negli anni ad una platea più ampia e potrà interessare anche imprese di dimensioni medie o piccole, in qualità di controllati o fornitori. Ciò comporterà una maggior attenzione per la sostenibilità sia in aspetti formali che sostanziali, da parte di molte imprese insediate nel Parco.

In questo scenario complesso e in continua evoluzione, l'impegno verso la sostenibilità di Area Science Park rappresenta non solo una responsabilità, ma anche una leva strategica indispensabile per garantire competitività, resilienza e innovazione nel lungo termine del Parco e delle attività di ricerca dell'Ente.

3 La sostenibilità per Area Science Park

L'ambizione di Area Science Park è distinguersi come uno degli enti di ricerca nazionali più attivi per il suo impegno verso la sostenibilità. L'attenzione per questo tema ha sempre fatto parte della cultura dell'Ente, ad esempio con l'attenzione all'efficienza energetica che ha accompagnato lo sviluppo del Parco, l'adesione al Global Compact delle Nazioni Unite e l'utilizzo dei *Sustainable Development Goals* nella propria pianificazione strategica fin dal 2019.

Area Science Park sta vivendo una fase strategica cruciale, sostenuta sia da finanziamenti del PNRR sia da progetti internazionali Horizon Europe, che promuovono lo sviluppo e il potenziamento delle infrastrutture di ricerca. Grazie a questi progetti l'Ente supporta l'innovazione *disruptive* derivante dalla ricerca di frontiera, gestendo i rischi dell'ingegnerizzazione e traducendo le scoperte scientifiche in soluzioni tecnologiche avanzate. Per il triennio 2025-2027, Area Science Park prevede di realizzare l'infrastruttura di ricerca PRP@CERIC, contribuire alla realizzazione di NFFA-DI, completare il laboratorio di microscopia elettronica e integrarlo a livello nazionale e nella rete europea, avviare un impianto pilota per l'idrogeno verde e implementare un programma di supporto alle imprese deep tech. Complessivamente, queste attività contribuiranno al raggiungimento degli obiettivi 9, 4 3 e 7 dell'Agenda 2030 dell'ONU.



SDG 9 (Industria, innovazione e infrastrutture): la creazione e gestione di infrastrutture di ricerca e infrastrutture tecnologiche contribuiscono all'innovazione a livello nazionale ed internazionale.



SDG 4 (Istruzione di qualità): Area Science Park sostiene l'istruzione di alta qualità collaborando con le università per la formazione di studenti e dottorandi nelle scienze omiche, dei materiali e dei dati.



SDG 3 (Salute e benessere): grazie alla ricerca in settori quali la genomica e la microscopia, Area Science Park contribuisce a sviluppare nuove conoscenze e tecnologie in ambito biomedico, con potenziali ricadute positive sulla salute e il benessere della società.



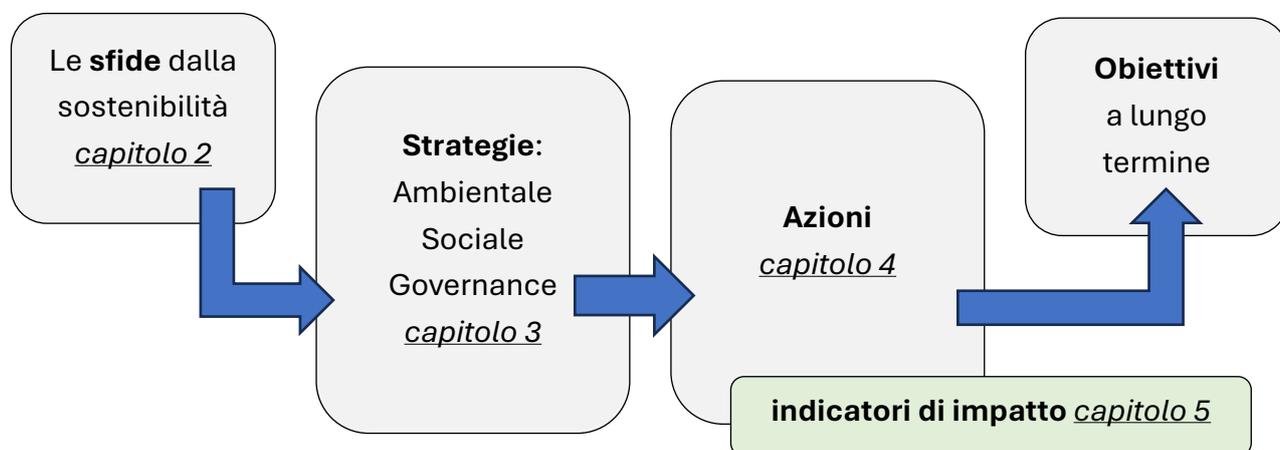
SDG 7 (Energia pulita e accessibile): attraverso progetto sull'idrogeno verde l'Ente partecipa alla transizione verso fonti energetiche rinnovabili, favorendo l'accesso a soluzioni energetiche pulite e innovative.

Con il presente Piano di sostenibilità Area Science Park fissa quattro ambiziosi **obiettivi a lungo termine**:

1. Contribuire alle sfide globali della sostenibilità attraverso le proprie infrastrutture e attività di ricerca;
2. Trasformare il Parco in un modello di riferimento dal punto di vista ambientale: efficienza, fonti rinnovabili, uso delle risorse, tutela della biodiversità e adattamento al cambiamento climatico;
3. Mantenere i più elevati standard di formazione, istruzione, sicurezza e benessere per tutto il proprio personale;
4. Collaborare con istituzioni, imprese e comunità locale per perseguire obiettivi di sostenibilità condivisi e promuovere uno sviluppo responsabile e inclusivo.

Le **strategie** per raggiungere gli obiettivi a lungo termine riguardano le tre dimensioni ambientale (capitolo 3.1), sociale (capitolo 3.2) e organizzativa (capitolo 3.3).

L'attuazione del Piano prevede 25 **azioni** coordinate e multidisciplinari (capitolo 4) che saranno integrate nella pianificazione triennale dell'Ente in funzione delle risorse disponibili. Infine, l'identificazione di indicatori di impatto garantirà un puntuale monitoraggio dell'evoluzione complessiva dell'Ente verso gli obiettivi a lungo termine (capitolo 5).



Le dimensioni e la complessità dell'Ente, unitamente alla necessità di identificare priorità e orientare gli investimenti su temi strategici legati alla sostenibilità, hanno reso necessaria l'istituzione dell'Ufficio Sostenibilità. Attivo dal 2022 all'interno della Struttura Gestione e Sviluppo del Parco Scientifico e Tecnologico, l'Ufficio opera in stretta collaborazione con la Direzione Generale e la Presidenza per l'individuazione degli obiettivi strategici e collabora con tutti gli uffici interni e con gli stakeholder esterni per realizzare progetti e monitorare il progresso complessivo verso gli obiettivi stabiliti.

3.1 La dimensione ambientale

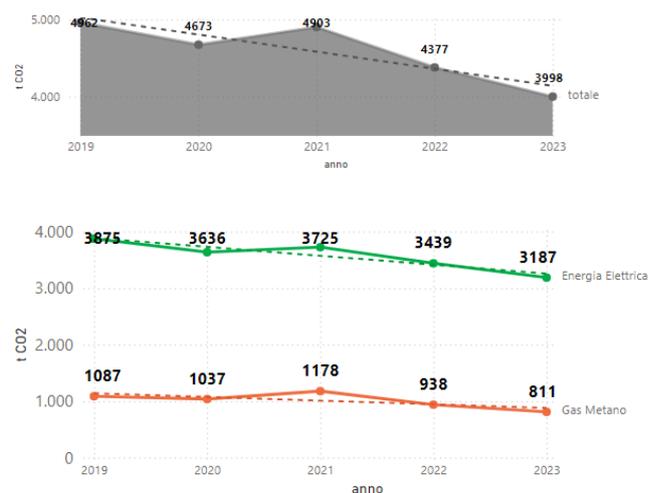
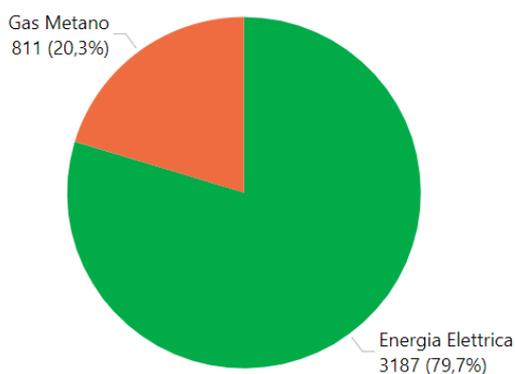
L'ambizione di Area Science Park è **trasformare il Parco Scientifico e Tecnologico in un modello virtuoso di sostenibilità ambientale**. Ciò comporterà un'attenzione prioritaria ai consumi energetici, affiancata da iniziative per la promozione della mobilità sostenibile, la gestione efficiente delle risorse, la tutela degli ecosistemi e l'adattamento ai cambiamenti climatici, corrispondenti ai Sustainable Development Goals 7, 11, 12, 13 e 15.

Tale trasformazione richiederà ingenti investimenti, da realizzare nell'arco di 10-15 anni, con soluzioni tecniche e fonti di finanziamento che dovranno essere individuate progressivamente ed inserite nella pianificazione economico finanziaria dell'Ente. I benefici attesi saranno non solo di natura ambientale, ma anche economica, grazie alla riduzione delle spese correnti, che risulteranno più basse e meno soggette alle fluttuazioni del prezzo dell'energia, con ricadute positive sia sul bilancio dell'Ente sia sui costi a carico delle imprese ospitate nel Parco.



Energia: Il Parco Scientifico e Tecnologico è costituito da terreni, edifici e infrastrutture di ricerca gestiti direttamente da Area Science Park o affidati a imprese e centri di ricerca insediati. Si tratta di un grande patrimonio immobiliare, che si è sviluppato nel corso dei decenni, ed ha oggi un consumo energetico rilevante: circa 7.800 MWh di energia elettrica, 421.000 Smc di gas metano e 2.500 litri di GPL che generano una *carbon footprint* complessiva di circa 3.900 t_{CO2}. I valori sono in graduale calo rispetto agli anni precedenti grazie ad un programma continuo di lavori di riqualificazione e di efficientamento energetico. Inoltre, tutta l'energia elettrica acquistata dall'ente proviene da fonti rinnovabili con "garanzia di origine".

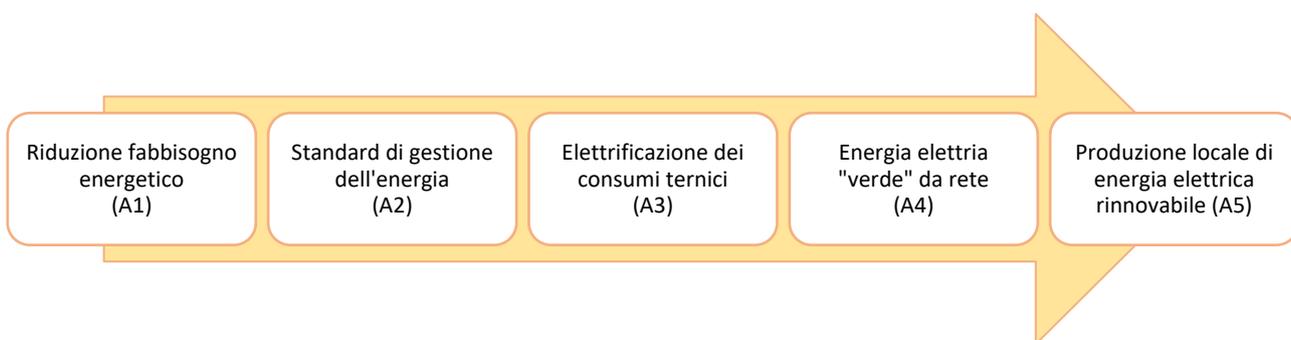
Carbon Footprint [t CO2]



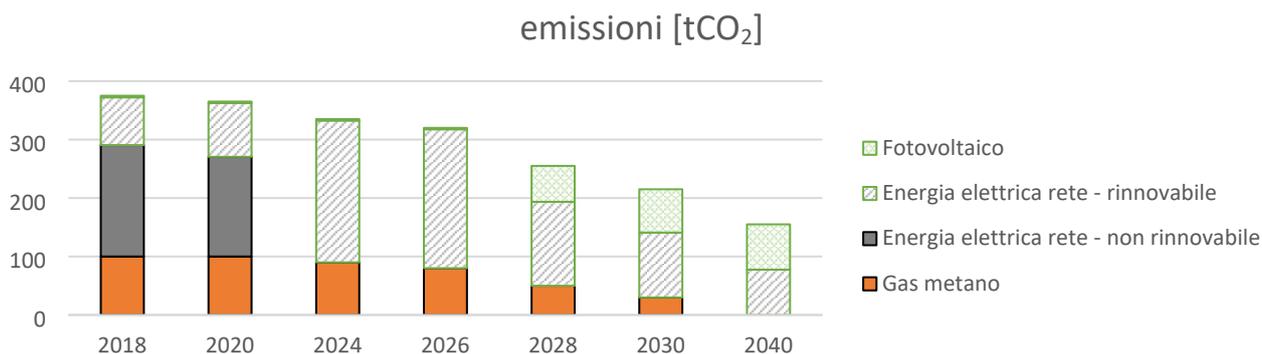
Il patrimonio immobiliare e le attività di ricerca sono in fase di sviluppo: nel prossimo triennio si prevede il potenziamento del centro di calcolo e la costruzione di due nuovi edifici (X e X1)

dedicati alla scienza dei materiali, inoltre è programmata la costruzione di un nuovo edificio (Q3) dedicato alla ricerca. I nuovi edifici saranno realizzati in legno e acciaio, con impianti di climatizzazione ad alta efficienza e impianti fotovoltaici in copertura. Lo sviluppo del parco porterà comunque ad un aumento del fabbisogno energetico che dovrà essere compensato con ulteriori interventi di efficientamento sugli edifici e impianti esistenti.

In ambito energia, l'ambizione di Area Science Park è **decarbonizzare completamente il Parco, alimentando tutti i servizi (attuali e futuri) esclusivamente con energia elettrica da fonti rinnovabili** ed eliminando l'uso di gas metano e GPL entro il 2040. Tali interventi richiederanno finanziamenti ingenti, da ricercare anche attraverso bandi (nazionali o regionali), partenariati pubblico-privato e incentivi come, ad esempio, le comunità energetiche e l'autoconsumo a distanza.



L'andamento previsto a lungo termine della *carbon footprint*, a titolo indicativo, è illustrato nella figura seguente: una riduzione graduale del gas metano, accompagnata da aumento dell'efficienza e utilizzo dell'energia elettrica da fonti rinnovabili, in parte da rete e in parte da impianti fotovoltaici o comunità energetiche.



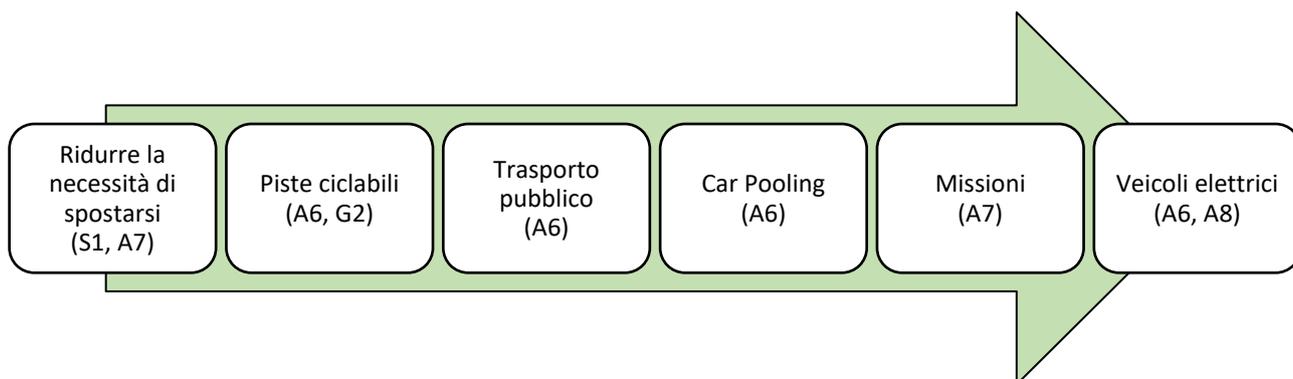
La **certificazione ambientale** degli edifici riveste una particolare importanza in quanto consente di adottare standard elevati, misurare l'efficacia delle azioni, produrre un miglioramento continuo e comunicare efficacemente i risultati raggiunti.



Mobilità: Un Parco Scientifico è un luogo di aggregazione creato e gestito per favorire l'accesso a servizi e la creazione di connessioni, sia professionali che personali, che sono un ingrediente importante dell'innovazione e la crescita.

La mobilità pendolare fa quindi parte della natura stessa del Parco e in una giornata media rappresenta circa 1.300 spostamenti, per un totale di oltre 675.000km all'anno con una carbon footprint complessiva di circa 285 tCO₂, una quota meno rilevante rispetto a quella prodotta dagli edifici e dagli impianti, ma che può comunque essere affrontata e ridotta. L'ambizione di Area Science Park è offrire a tutti l'opportunità di raggiungere il Parco con il minimo impatto ambientale possibile, con il trasporto pubblico, ma anche in bicicletta (tramite lo sviluppo di collegamenti ciclabili e migliorando la possibilità di parcheggio delle biciclette) e con veicoli elettrici (offrendo servizi di ricarica per i veicoli). Tutte le azioni di questo ambito vengono sviluppate in dettaglio nel Piano Spostamenti Casa Lavoro, aggiornato annualmente.

Un'ulteriore fonte di mobilità è costituita dalle missioni nell'ambito dell'attività lavorativa, ad esempio per riunioni, incontri con partner, partecipazione a conferenze, sopralluoghi tecnici o corsi di formazione. In questo caso l'Ente può agire solo sulle missioni del proprio personale, ponendosi l'obiettivo di ridurre al minimo l'impatto ambientale complessivo (stimato in circa 13 t_{CO2}).



Il **lavoro agile** è ampiamente diffuso e ha consentito a molte organizzazioni di ripensare le modalità di collaborazione, gli orari di lavoro e la presenza in sede. Questa trasformazione ha favorito l'attrazione di personale qualificato, anche residente lontano dalla sede, e ha contribuito alla riduzione di costi, tempi e impatti ambientali legati agli spostamenti casa-lavoro. Alcune sedi dimensionate sulle esigenze di cinque anni fa potrebbero essere sottoutilizzate, le imprese potrebbero aver bisogno di meno spazi da destinare a uffici e avere l'esigenza di usare in maniera flessibile spazi di coworking o sale riunioni. Area Science Park si assume il compito di rispondere a queste nuove esigenze, con un progressivo adattamento degli spazi offerti in locazione e la riqualificazione del centro congressi. L'obiettivo è mantenere attrattiva l'offerta per nuovi insediamenti e supportare le aziende già presenti nel loro percorso di evoluzione.



Economia circolare: in linea con il Green Deal europeo Area Science Park promuove l'uso razionale delle risorse e l'applicazione dei principi dell'economia circolare. Le attività di Area Science Park e degli insediati sono principalmente di ricerca, oppure di tipo gestionale e amministrativo, e pertanto non comportano processi produttivi con rilevanti flussi di materiali o rifiuti. I rifiuti speciali prodotti dalle attività dei laboratori sono gestiti dai rispettivi produttori, nel rispetto della normativa vigente, e non rientrano nelle azioni di questo Piano. I principali rifiuti generati sono assimilabili agli urbani e vengono gestiti tramite il servizio comunale.

Anche le forniture di beni e servizi possono incidere sull'impatto ambientale dell'Ente, sebbene la loro quantificazione risulti complessa e richieda una valutazione completa del ciclo di vita dei prodotti. In questo contesto, le normative europee e nazionali incoraggiano l'adozione di criteri ambientali e sociali negli acquisti, noti come **Green Public Procurement (GPP)**, promuovendo pratiche sostenibili e responsabili nelle procedure di approvvigionamento.

L'ambizione di Area Science Park è affermarsi come modello nell'applicazione dei principi di economia circolare alle forniture e alla gestione quotidiana di uffici, laboratori e servizi. Questo obiettivo si traduce nell'adozione di criteri ambientali per gli acquisti, nell'implementazione delle migliori pratiche per la prevenzione e il riciclo dei rifiuti, nell'ottimizzazione dei consumi idrici e nell'impiego di certificazioni ambientali.



Aree verdi: le aree verdi dei campus di Padriciano e Basovizza svolgono diverse funzioni apprezzate da tutti gli utenti del Parco. Le aree verdi interne, situate tra gli edifici, hanno principalmente un ruolo estetico e ricreativo, contribuendo al miglioramento del microclima locale. Le aree verdi di Basovizza sono a disposizione della cittadinanza per attività all'aperto, inoltre essendo un'area di landa carsica, confinante con zone protette incluse nella rete Natura 2000, rappresentando un habitat prezioso per la flora e la fauna locali e un punto chiave per la preservazione degli ecosistemi naturali della zona carsica.

L'ambizione di Area Science Park è mantenere e migliorare la qualità delle aree verdi dal punto di vista dell'estetica e dell'accessibilità, per offrire a chi lavora nel Parco e alla comunità un ambiente piacevole e sicuro. Nelle aree verdi che circondano il campus di Basovizza, assume particolare importanza la tutela della **biodiversità** con azioni di conservazione specifiche rivolte alla landa carsica e alle specie locali, associate alla prevenzione degli incendi. Nelle aree di verde intensivo si prevede inoltre di aumentare la resilienza rispetto alla siccità e di monitorare l'uso dell'**acqua** per l'irrigazione.



Clima: Area Science Park deve affrontare i rischi legati al cambiamento climatico, che sono puntualmente descritti dal Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) e, su scala locale, dal Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC) del Comune di Trieste. I rischi principali sono l'aumento delle temperature e all'aumento di intensità e frequenza di ondate di calore, periodi di siccità, venti intensi e precipitazioni estreme.

Il principale impatto è l'aumento della potenza massima e dell'energia consumata per il condizionamento degli edifici e il raffreddamento dei datacenter. Un ulteriore rischio è rappresentato dall'aumento dei costi energetici, specialmente durante i periodi estivi, quando la domanda di energia è alta e la siccità può influire negativamente sulle produzioni energetiche idroelettriche e termoelettriche. L'impatto del cambiamento climatico si estende alla gestione delle aree verdi, maggiormente esposte a periodi estesi di siccità e al rischio di incendi boschivi. Per gestire correttamente tali rischi, Area Science Park intende approfondire l'analisi degli scenari climatici, valutare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti, ed utilizzare tali informazioni per orientare la pianificazione degli interventi edili, gli investimenti infrastrutturali e le strategie di gestione del verde.

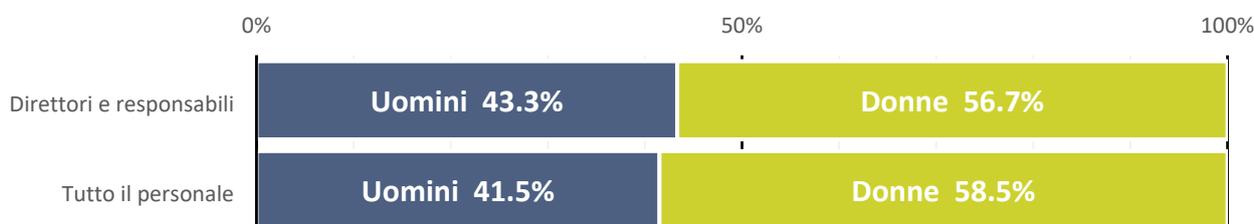
L'obiettivo è rendere il Parco resiliente ai cambiamenti climatici e ai costi dell'energia. A tal fine, l'ente mira a integrare il cambiamento climatico come criterio decisionale in tutte le scelte strategiche, stanziando fondi per interventi manutentivi e promuovendo la produzione locale da fonti rinnovabili per stabilizzare i costi a lungo termine.

Le azioni che consentiranno di raggiungere gli obiettivi ambientali a lungo termine sono riassunte nella tabella seguente; i dettagli delle azioni sono riportati nel capitolo 4.1.

Ambito	Azioni
<i>Efficienza:</i> riduzione dei consumi	A1: Riduzione del fabbisogno di energia di edifici e servizi A2: Sistema di gestione ambientale e dell'energia
<i>Decarbonizzazione:</i> eliminare i combustibili fossili	A3: Elettrificazione degli impianti di climatizzazione invernale
<i>Resilienza:</i> minimizzare il rischio legati ai costi energetici	A4: Energia elettrica "verde" da rete A5: Produzione di energia elettrica con impianti fotovoltaici, comunità energetiche e autoconsumo a distanza
Mobilità a basse emissioni	A6: Mobilità pendolare a basso impatto ambientale
	A7: Missioni a basso impatto ambientale
	A8: Veicoli dell'ente a basso impatto ambientale
Adattare spazi del Parco	A9: Adattamento dell'offerta di spazi in locazione
Economia Circolare	A10: Monitoraggio e riduzione dei consumi idrici A11: Dematerializzazione e riduzione dell'utilizzo di carta A12: Promozione del riciclo e riduzione della plastica monouso A13: Criteri ambientali per gli acquisti (GPP)
Adattamento climatico	A14: Analisi dei rischi indotti dal cambiamento climatico
Impatto ambientale	A15: Certificazione della gestione delle aree verdi A16: Certificazione ambientale degli edifici

3.2 La dimensione sociale

Area Science Park è un'organizzazione con oltre 200 dipendenti, che lavorano principalmente nelle sedi di Trieste, con una distribuzione di genere prevalentemente femminile (58,5% in generale; 56,7% tra dirigenti e responsabili di ufficio) e contratti per la maggior parte a tempo indeterminato (80%).



Con il Piano di sostenibilità Area Science Park consolida l'impegno a mantenere i più elevati standard di formazione, istruzione, sicurezza e benessere per tutto il proprio personale. Ciò comporterà azioni coordinate per il benessere e la salute, la conciliazione dei tempi di vita e di lavoro l'equità, la parità di genere, l'inclusione e la prevenzione di ogni forma di discriminazione, corrispondenti ai Sustainable Development Goals 3, 5 e 10.



L'Ente ha sempre investito in azioni di promozione della salute, del **benessere**, della **parità di genere** e dell'**inclusione**, come testimoniato dal Bilancio di genere e dal Piano delle Azioni Positive – Gender Equality Plan (PTAP-GEP), pubblicato annualmente come

allegato del Piano Integrato di Attività e Organizzazione. L'Ente ha stabilito tre obiettivi specifici in questo ambito. Il primo è promuovere il benessere organizzativo e ottimizzare l'organizzazione del lavoro per bilanciare vita professionale e privata. Il secondo riguarda la garanzia di pari opportunità in accesso al lavoro, avanzamenti di carriera, formazione e mobilità, con particolare attenzione all'equilibrio di genere nelle posizioni dirigenziali e nell'integrazione della dimensione di genere nella ricerca e innovazione. Il terzo obiettivo è la promozione della cultura di genere e il rispetto del principio di non discriminazione, includendo la sensibilizzazione contro la violenza di genere e l'educazione alle pari opportunità.



La tematica dell'inclusione mette in evidenza l'importanza di garantire l'**accessibilità**, intesa come la possibilità, per tutte le persone di fruire pienamente di documenti, comunicazioni, servizi e spazi. A tal fine, l'Ente si impegna a adottare le migliori prassi di gestione documentale e a offrire a tutto il proprio personale, ove necessario, servizi di traduzione in linguaggio dei segni e strumenti di lettura tattile.

Per quanto riguarda l'**accesso agli spazi** e ai servizi del Parco, è importante sottolineare che esso è stato progettato oltre 40 anni fa, basandosi su una struttura urbanistica preesistente. Nel tempo, sono stati realizzati nuovi edifici e ampliati i servizi, come mensa, foresteria e Il **lavoro agile** è ampiamente diffuso e ha permesso a molte organizzazioni di ridefinire modalità di collaborazione, orari di lavoro e presenza in sede. Questa trasformazione ha favorito l'attrazione di personale qualificato, anche residente lontano dalla sede, e ha contribuito alla riduzione di costi, tempi e impatti ambientali legati agli spostamenti casa-lavoro. Alcune sedi dimensionate sulle esigenze di cinque anni fa potrebbero essere sottoutilizzate, le imprese potrebbero aver bisogno di meno spazi da destinare a uffici e avere l'esigenza di usare in maniera flessibile spazi di coworking o sale riunioni. Area Science Park si assume il compito di rispondere a queste nuove esigenze, con un progressivo adattamento degli spazi offerti in locazione e la riqualificazione del centro congressi. L'obiettivo è mantenere attrattiva l'offerta per nuovi insediamenti e supportare le aziende già presenti nel loro percorso di evoluzione.

nido interaziendale, con un conseguente aumento dei parcheggi e dei percorsi condivisi pedonali-stradali. Inoltre, il campus di Padriciano è situato in una zona collinare con un dislivello di circa 50 metri tra la fermata dell'autobus e l'edificio più alto, un ostacolo naturale difficile da eliminare del tutto. L'obiettivo è rendere il Parco pienamente accessibile, aumentare le aree ad uso esclusivo o prevalente dei pedoni, migliorando la sicurezza e l'esperienza complessiva per tutti gli utenti, e garantendo un ambiente sicuro in particolare per le persone con disabilità visive o mobilità ridotta.

L'attenzione per gli aspetti sociali della sostenibilità include anche attività fondamentali regolate puntualmente dalle normative vigenti, quali la formazione e la sicurezza sul lavoro. Poiché rappresentano obblighi inderogabili, non rientrano tra le azioni specifiche del Piano, ma sono inclusi solamente tra gli indicatori di monitoraggio.

Le strategie per la sostenibilità sociale vengono trattate in dettaglio nel Bilancio di genere e nel Piano delle Azioni Positive - Gender Equality Plan che l'Ente aggiorna annualmente. Le azioni a medio-lungo termine e le connessioni con gli aspetti ambientali e organizzativi sono inserite in questo Piano, con le azioni a S1 a S5 riportate in dettaglio nel capitolo 4.2.

Ambito	Azioni
Salute e Benessere	S1: Lavoro agile e conciliazione tra tempi personali e lavorativi S2: Promozione della salute e della prevenzione
Parità di genere	S3: Parità di genere
Accessibilità dei documenti	S4: Accessibilità dei documenti e delle comunicazioni
Accessibilità degli spazi	S5: Accessibilità degli spazi e dei servizi

3.3 La dimensione organizzativa

La dimensione organizzativa, o di *governance*, è il sistema di regole, pratiche e processi che guidano e controllano un'organizzazione, e si articola in due dimensioni principali: *interna* ed *esterna*.

La **governance interna** è il metodo con cui un'organizzazione prende decisioni, assegna responsabilità e risorse, con particolare attenzione alla trasparenza e al rispetto delle normative. Comprende, inoltre, i controlli interni, sistemi per monitorare e garantire la conformità alle politiche e alle procedure aziendali, e la definizione chiara di ruoli e responsabilità per assicurare che tutti sappiano cosa ci si aspetta da loro.

In Area Science Park i poteri di indirizzo e gestione spettano in primo luogo alla Presidenza e al Consiglio di Amministrazione e al management (Direttore generale e direttori di struttura). Etica e trasparenza sono parte integrante della cultura dell'Ente e vengono applicate rigorosamente in conformità alle normative vigenti. L'Ente ha adottato vari strumenti per assicurare il rispetto di questi principi, tra cui:

- Sistema di gestione della **qualità** certificato secondo la norma ISO 9001, che garantisce un miglioramento continuo dei processi interni e un'elevata efficienza operativa.
- Tutela della **privacy** in conformità al Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR), assicurando la protezione e il trattamento responsabile dei dati personali.
- Organismo indipendente di Valutazione (**OiV**), che garantisce l'osservanza delle norme e promuove l'integrità e la trasparenza nelle attività dell'Ente.
- Sistema di **whistleblowing**, che consente di segnalare in modo sicuro e riservato eventuali irregolarità o comportamenti non conformi alle normative.
- Comitato Unico di Garanzia per le pari opportunità, la valorizzazione del benessere di chi lavora e contro le discriminazioni (**CUG**).

Questi strumenti, in parte obbligatori per legge, non rientrano nel perimetro operativo del Piano ma può essere monitorata attraverso alcuni degli indicatori di impatto riportati nel capitolo 5.

La **governance esterna** riguarda le relazioni con gli stakeholder che nel caso di Area Science Park sono le istituzioni nazionali (in particolare il Ministero dell'Università e Ricerca), gli altri Enti nazionali di ricerca, le istituzioni del territorio che ospita le sedi, le comunità locali e le imprese.

Una categoria di imprese di particolare rilevanza sono le imprese e centri di ricerca **insediati** costituiscono parte essenziale del Parco, ne utilizzano le strutture ed i servizi e al tempo stesso lo caratterizzano come luogo di incontro tra e scambio multidisciplinare.

Infine, anche le singole **persone** che lavorano nel Parco – ricercatori, tecnici, collaboratori, studenti sono stakeholder rilevanti per la sostenibilità. Ciascuno di essi scegliere di lavorare nel Parco anche grazie al fatto che trova opportunità di lavoro interessanti, un ambiente accogliente, servizi utili per migliorare l'equilibrio tra lavoro e vita privata. La sostenibilità, da questo punto di vista, è questione di scelte individuali come, ad esempio, evitare di utilizzare plastica monouso oppure preferire i mezzi pubblici rispetto all'automobile.

Area Science Park adotterà un approccio partecipativo con tutti gli stakeholder esterni, basandosi sul principio della "doppia materialità" introdotto dalla Direttiva CSRD: da un lato, l'impatto generato dall'Ente verso l'esterno, dall'altro, le opportunità e i contributi che gli stakeholder possono offrire per favorire una crescita sostenibile e inclusiva.

Le collaborazioni con altri **Enti di ricerca** sono già attive a livello nazionale e internazionale: tra i principali partner di Area Science Park si annoverano altri enti di ricerca, con particolare riferimento a quelli che operano nel Parco (Elettra Sincrotrone, ICGEB, CNR e INFN) e agli Enti che hanno una vocazione specifica sui temi ambientali come ENEA. Area Science Park partecipa attivamente ai tavoli di lavoro CoDiGER (Coordinamento dei Direttori Generali degli Enti di Ricerca) che comprendono anche tematiche di carattere sociale, ambientale e di gestione, che sono e saranno occasione di confronto e scambio di buone pratiche per la sostenibilità.

La collaborazione si estende anche alle **istituzioni pubbliche**, in particolare ai Ministeri e a livello nazionale e locale alla Regione Friuli Venezia Giulia e al Comune di Trieste. Questi stakeholder controllano il quadro normativo e potranno offrire supporto finanziario in particolare per la transizione energetica e l'adattamento al cambiamento climatico.

La collaborazione con le **imprese** insediate riguarda diversi aspetti: energia, mobilità, rendicontazione della sostenibilità e strategie di attrazione di nuovi insediati.

Dal punto di vista ambientale, le imprese insediate sono uno stakeholder importante: sono infatti responsabili del 72% dei **consumi** energetici e dell'80% degli **spostamenti** casa-lavoro del Parco. Per raggiungere gli obiettivi di decarbonizzazione, efficienza e resilienza è necessario coinvolgerle in comportamenti virtuosi che riducano i consumi e aiutino il loro personale ad utilizzare modalità di trasporto a minor impatto.

Molte imprese insediate hanno adottato strategie per la sostenibilità ambientale e sociale, ad esempio, con progetti per la parità e l'inclusione, la certificazione ambientale delle proprie attività o sviluppando prodotti e servizi per l'uso razionale delle risorse ambientali. La direttiva

CSRD imporrà gradualmente, anche a chi non lo ha ancora fatto, di rendicontare in maniera trasparente le proprie iniziative per la sostenibilità e tra queste vi è anche l'impatto ambientale delle sedi in cui operano (quindi il Parco). Area Science Park intende sostenere gli insediati in questo ambito, mettendo a disposizione le informazioni di cui hanno bisogno per dimostrare l'impatto ambientale delle sedi in cui operano.

Un Parco caratterizzato dalla presenza di numerosi insediati impegnati nella sostenibilità diventa un contesto più attrattivo, grazie alle opportunità di collaborazione e innovazione che ne derivano. Per i nuovi insediamenti, Area Science Park adotterà criteri preferenziali volti ad attrarre imprese in linea con le proprie tematiche di ricerca (scienze della vita, materiali, data science e innovazione deep tech) e che abbiamo già dimostrato un impegno concreto per la sostenibilità sociale e ambientale.

La governance interna è regolata da precise disposizioni de Legge; pertanto, non rientra tra le azioni di questo Piano. Le azioni che consentiranno di raggiungere gli obiettivi di miglioramento della governance esterna sono riassunte nella tabella seguente; i dettagli delle azioni sono riportati nel capitolo 4.3.

Ambito	Azioni
Collaborazioni istituzionali, le associazioni e la comunità	G1: Collaborazione con Enti di ricerca per la sostenibilità
	G2: Collaborazioni con le istituzioni del territorio
	G3: Progetti con la comunità locale
Collaborazione con le imprese del Parco	G4: Adattamento del Parco e collaborazione con gli insediati

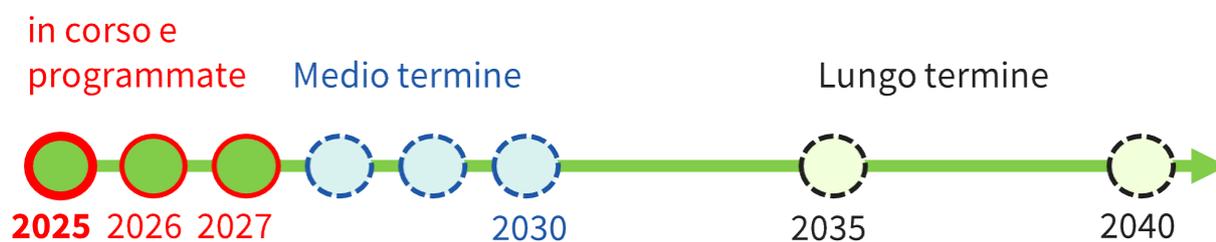
4 Azioni

Il Piano si focalizza su azioni **nuove e straordinarie** per la sostenibilità, che si pongono obiettivi più ambiziosi rispetto ai requisiti minimi obbligatori o che richiedono un impegno coordinato di lungo periodo. Non rientrano nello scopo di questo documento le attività che fanno parte delle normali prassi dell'Ente o che sono obbligatorie per Legge, quali ad esempio l'equilibrio di bilancio, il rispetto dei criteri di parità di accesso e di equilibrio di genere, la corretta gestione dei rifiuti, il rispetto della normativa ambientale, la sicurezza sui luoghi di lavoro, i requisiti minimi di efficienza energetica degli edifici, il rispetto delle norme per la privacy o per la prevenzione della corruzione.

La piena attuazione del Piano di sostenibilità avverrà in un lasso temporale di 10-15 anni. Azioni ed obiettivi a medio termine (2030) o a lungo termine (2040) vanno quindi intesi come indirizzi strategici, che devono trovare una collocazione precisa nella pianificazione triennale.

Per il raggiungimento degli obiettivi, l'Ente dovrà pertanto inserire nel ciclo di pianificazione triennale le necessarie risorse (personale, economiche, lavori) e definire i progetti di attuazione in maniera coordinata coerente con questo piano.

Piano di sostenibilità avverrà in un lasso temporale di presenta obiettivi che potranno essere realizzati in 10-15 anni, mentre la programmazione delle risorse di Area Science Park (personale, bilancio, lavori) è necessariamente gestita secondo una pianificazione triennale. Azioni ed obiettivi a medio termine (2030) o a lungo termine (2040) vanno quindi intesi come indirizzi strategici, che devono trovare una collocazione precisa nella pianificazione triennale. La loro effettiva attuazione dipenderà non solo dalle risorse economiche, ma anche dalla disponibilità di personale sufficiente a gestire progetti e lavori, potenzialmente in misura superiore rispetto alla dotazione attuale.



Il Piano di sostenibilità viene aggiornato annualmente in maniera **coordinata con tutti gli altri strumenti di pianificazione** che l'Ente è tenuto a presentare, che a loro volta traducono le ambizioni e gli obiettivi a lungo termine in progetti e obiettivi specifici, realizzabili con le risorse

umane ed economiche disponibili. In particolare, il Piano Triennale di Attività (PTA) e il PIAO offrono una visione d'insieme sulle strategie e gli obiettivi che l'Ente si impegna a realizzare in un triennio. Il Piano Triennale delle Azioni Positive (PTAP), parte integrante del PIAO, tocca alcuni (ma non tutti) gli ambiti di interesse di questo Piano. Il Gender Equality Plan (GEP) e il Bilancio di Genere riguardano un aspetto specifico, quello della parità e inclusione. Infine, il Bilancio e Piano Triennale delle Opere definiscono le risorse che possono essere destinate nel breve periodo alle singole azioni.

4.1 Sostenibilità ambientale

A1: Riduzione del fabbisogno di energia degli edifici e dei servizi

La riduzione del fabbisogno energetico è la priorità principale in quanto consente di ridurre sia le spese correnti per l'energia, sia gli investimenti necessari per gli investimenti impiantistici (azioni A3, A4 e A5).

Alcuni interventi possono essere realizzati senza richiedere investimenti significativi, risultano rapidi da attuare ma offrono un ritorno limitato. Rientrano in questa casistica, ad esempio, l'ottimizzazione della regolazione degli impianti, la sensibilizzazione degli utenti verso un uso consapevole delle risorse, l'adeguamento periodico degli orari e delle temperature di funzionamento degli impianti e lo spegnimento delle apparecchiature quando non sono in uso. Tra gli interventi strutturali più rilevanti – in termini di impatto e di costi - rientrano l'installazione di cappotti termici e schermature solari sugli edifici. Un'opzione da considerare con particolare attenzione dal punto di vista tecnico ed economico è la demolizione e ricostruzione di edifici obsoleti.

Molti interventi di manutenzione e riqualificazione energetica sono già stati realizzati nel corso degli anni, come testimoniato dal calo graduale della carbon footprint e ulteriori interventi sono già previsti nella pianificazione triennale. Rimangono comunque notevoli potenzialità di intervento che dovranno essere analizzate dal punto di vista tecnico ed economico per realizzare un masterplan, da utilizzare per acquisire finanziamenti attraverso strumenti come PPP (Partenariato Pubblico-Privato), contratti di servizio energetico (Energy Performance Contract), fondi dedicati come REPowerEU o ELENA o altri bandi e incentivi.

Un aspetto da non sottovalutare è il ruolo del verde nel ridurre le temperature estive, che consente di diminuire il consumo energetico estivo degli impianti di climatizzazione. Questo intervento deve essere coordinato con l'Azione A15.

Un aspetto potenzialmente rilevante riguarda gli impianti di ventilazione. I laboratori chimici e biologici richiedono tassi di ventilazione elevati, comportando un significativo incremento dei consumi energetici sia elettrici che termici. Tuttavia, tali requisiti sono strettamente necessari per specifiche attività di laboratorio. La presenza di locali dedicati a uffici in edifici con ventilazione elevata risulta inefficiente dal punto di vista energetico. Questa problematica è strettamente connessa alle attività di riqualificazione del Parco (A9) e alla collaborazione con gli insediati (G4) al fine di contribuire ad una gestione più razionale delle risorse energetiche.

I data center di Area Science Park rappresentano un'infrastruttura di ricerca strategica, destinata a essere ampliata nel prossimo futuro. Attualmente, sono progettati e realizzati secondo i più elevati standard di efficienza energetica, che saranno rigorosamente applicati anche agli interventi di ampliamento. L'aumento dei consumi previsto sarà compensato mediante l'installazione in loco di impianti fotovoltaici (Azione A5).

Obiettivo a lungo termine: ridurre il fabbisogno energetico del Parco, al netto del suo sviluppo in termini di nuovi edifici, data center e servizi.

Stato: in corso.

Orizzonte temporale: Attività continuativa, avviata da oltre 20 anni con la nomina dell'energy manager e l'adozione di standard di efficienza coerenti con le tecnologie e normative dell'epoca di costruzione dei diversi edifici.

Indicatori di impatto: Costo complessivo stimato dei progetti per la riqualificazione energetica e decarbonizzazione del Parco; indici di consumo kWh/m².

Responsabili dell'attuazione: L'azione sarà gestita dalla Struttura Gestione e Sviluppo Parco. Progettazione ed esecuzione dei lavori potranno avvenire gradualmente in base alle risorse messe a disposizione nella pianificazione triennale.

A2: Sistema di gestione ambientale e dell'energia

Area Science Park dispone già di un sistema di monitoraggio dei dati di consumo termico ed elettrico, che consente di analizzare in modo dettagliato l'andamento dei consumi, individuare inefficienze e pianificare interventi mirati. Questo sistema dovrà evolversi parallelamente allo sviluppo del Parco, estendendosi agli edifici X, X1 e Q3 e includendo ulteriori punti di misura per responsabilizzare gli insediati, in coordinamento con l'azione G4.

L'obiettivo a medio termine è ampliare adottare un sistema integrato di gestione ambientale certificato secondo standard internazionali. Gli standard applicabili in questo caso sono la

famiglia di norme **UNI EN ISO 14000** (gestione ambientale focalizzata su tematiche quali rifiuti, scarichi e utilizzo delle risorse) e **UNI EN ISO 50001** (miglioramento continuo delle prestazioni energetiche).

A lungo termine, si potrà realizzare un *digital twin* del Parco, integrato in un sistema di Building Information Modelling (BIM), per ottimizzare ulteriormente la gestione e il monitoraggio delle infrastrutture.

Obiettivo a lungo termine: miglioramento continuo delle pratiche di gestione delle risorse energetiche e dei relativi costi.

Stato: da pianificare.

Orizzonte temporale: implementazione progressiva a partire dal 2025.

Indicatori di impatto: riduzione dei consumi energetici (kWh/m²); percentuale dei consumi elettrici e termici monitorati.

Responsabili dell'attuazione: L'azione sarà gestita dalla Struttura Gestione e Sviluppo Parco. Progettazione ed esecuzione dei lavori potranno avvenire gradualmente in base alle risorse messe a disposizione nella pianificazione triennale.

A3: Elettrificazione degli impianti di climatizzazione invernale

Tutti gli edifici sono serviti da impianti di riscaldamento, condizionamento e ventilazione che garantiscono le condizioni ottimali di lavoro per uffici e laboratori. Il riscaldamento è fornito principalmente da caldaie a gas metano, mentre per il raffrescamento estivo si utilizzano gruppi frigoriferi distribuiti. Un anello di distribuzione del calore serve una parte degli edifici del campus di Padriciano, dove si trova anche un impianto a pompa di calore con scambio geotermico collegato all'edificio E1. Diversi edifici dispongono di cappe aspiranti e sistemi di ventilazione meccanica con un elevato numero di ricambi d'aria, indispensabili per le attività di laboratorio, che contribuiscono notevolmente ai consumi elettrici e termici. Sono operativi 4 impianti fotovoltaici installati in copertura degli edifici C1, Q e Q2 ed un impianto di riscaldamento a GPL a servizio dell'edificio P.

Il sistema, vista la varietà e l'età degli edifici, è complesso e articolato ed è dotato di un sistema di controllo centralizzato e di una rete di monitoraggio dei consumi elettrici e termici, che permette di ottimizzare la regolazione degli impianti e di rilevare tempestivamente inefficienze o problemi.

La decarbonizzazione del Parco si traduce concretamente nell'elettrificazione dei consumi termici, ossia nella sostituzione delle caldaie a gas metano o GPL con pompe di calore. Questo porterà a un aumento dei consumi elettrici e della potenza di punta, richiedendo adeguamenti tecnici degli impianti e aumenti dei costi del contratto di fornitura dell'energia elettrica. Le

attività in quest'ambito sono in parte già in corso, e dovranno proseguire con ulteriori sviluppi. Le azioni previste includono:

- A breve termine: acquisire strumenti e competenze per la simulazione impiantistica e sviluppare un modello di simulazione per l'intero Parco.
- Definire un progetto di massima degli interventi necessari, sia riguardanti l'anello di teleriscaldamento di Padriciano che i singoli edifici, considerando anche gli effetti di cappotti termici e altri interventi di riqualificazione impiantistica (Azione A1).
- Sostituire le caldaie a gas metano e GPL con pompe di calore, adeguando di conseguenza la configurazione impiantistica, gli impianti elettrici e gli spazi destinati a locali tecnici nei singoli edifici. A lungo termine, le caldaie potranno rimanere in servizio come sistema di emergenza.
- Due progetti minori di decarbonizzazione riguardano la produzione di acqua calda sanitaria e l'eliminazione del gas metano anche per uso cottura, prevedendo la sostituzione delle attrezzature nelle cucine. L'impatto è marginale, pertanto potrebbe rientrare in futuri interventi di riqualificazione delle cucine.

Obiettivo a lungo termine: decarbonizzare il Parco

Stato: da pianificare.

Orizzonte temporale: implementazione progressiva a partire dal 2025.

Indicatori di impatto: consumo di gas metano e di GPL.

Responsabili dell'attuazione: L'azione sarà gestita dalla Struttura Gestione e Sviluppo Parco. Progettazione ed esecuzione dei lavori potranno avvenire gradualmente in base alle risorse messe a disposizione nella pianificazione triennale.

A4: Energia elettrica “verde” da rete

Attualmente, l'energia elettrica utilizzata nel Parco è acquistata con la **certificazione di origine del GSE (Garanzia di Origine - GO)**, che attesta la provenienza da fonti rinnovabili. Questo rappresenta un risultato significativo, in quanto consente di compensare virtualmente le emissioni di CO₂ legate ai consumi elettrici. È importante evidenziare che si tratta di una **compensazione virtuale**, poiché, nonostante l'acquisto di energia verde, questa transita comunque attraverso la rete elettrica, condividendo lo stesso mix energetico complessivo. Tuttavia, l'acquisto di energia con certificazione GO contribuisce a sostenere la produzione da fonti rinnovabili, favorendo la transizione energetica e riducendo l'impatto ambientale complessivo.

Obiettivo a lungo termine: acquistare energia elettrica verde con garanzia d'origine.

Stato: completata

Orizzonte temporale: continuativa

Indicatori di impatto: emissioni di CO2 indirette (scope 2)

Responsabili dell'attuazione: a cura della Struttura Gestione e Sviluppo Parco

A5: Impianti fotovoltaici e comunità energetiche

Area Science Park dispone attualmente di tre impianti fotovoltaici, che coprono meno dell'1% dei consumi complessivi. Incrementare questa produzione è possibile e auspicabile perché consente di stabilizzare i costi energetici nel lungo periodo, oltre ad essere generata da fonti rinnovabili. L'installazione di nuovi impianti fotovoltaici richiede investimenti ingenti e deve pertanto essere pianificata considerando la priorità rispetto ad altri interventi energetici, come la riduzione del fabbisogno di energia per riscaldamento e raffrescamento.

Sono già stati individuati spazi per 400 kW di impianti fotovoltaici sulle coperture degli edifici del Parco e sono previsti ulteriori 95 kW sugli edifici in progetto (X e X1).

Un ulteriore sviluppo potenziale riguarda lo sfruttamento delle **comunità energetiche** rinnovabili e dell'autoconsumo a distanza, come previsto dalla normativa nazionale. Questi strumenti offrono incentivi economici per l'energia autoconsumata e possono essere cumulati con contributi in conto capitale messi a disposizione tramite bandi regionali.

Obiettivo a lungo termine: aumentare la potenza installata di impianti fotovoltaici fino a 120 kW entro il 2030 ed aumentarla gradualmente seguendo lo sviluppo del Parco, fino ad una dimensione ottimale che potrà essere determinata in base ai costi e ai consumi futuri.

Stato: in corso.

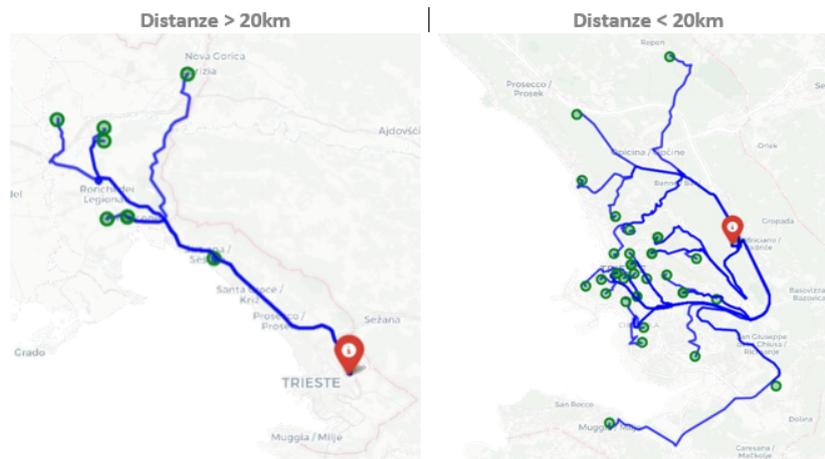
Orizzonte temporale: continuativa

Indicatori di impatto: % di energia prodotta da impianti fotovoltaici

Responsabili dell'attuazione: a cura della Struttura Gestione e Sviluppo Parco.

A6: Mobilità pendolare a basso impatto ambientale

Le sedi di Area Science Park a Padriciano e Basovizza si trovano a circa 10km dal centro della città di Trieste e non offrono collegamenti sicuri per ciclisti o pedoni. In particolare, il Campus di Padriciano è circondato da aree verdi ed è collegato alla viabilità locale tramite un raccordo stradale e autostradale. L'unico collegamento pedonale diretto verso la città è un sentiero che attraversa le aree verdi del parco Globojner, consentendo di raggiungere la periferia di Trieste, con un dislivello di oltre 300 metri. La mobilità ciclabile o pedonale verso i campus di Padriciano e Basovizza è molto limitata: nonostante la distanza tra le due sedi sia di circa 3 km il collegamento avviene tramite strade senza marciapiede o strade sterrate.



Area Science Park ha nominato il Mobility Manager e aggiorna annualmente il Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro (PSCL), finalizzato alla riduzione strutturale dell'impatto ambientale derivante dalla mobilità sistematica casa-lavoro. Gli ambiti di azione previsti sono la riduzione del numero di spostamenti (Lavoro agile, azione S1), promozione dell'uso del trasporto pubblico e della mobilità ciclabile e il supportare l'utilizzo di veicoli a basse emissioni.

Un'opportunità importante di sviluppo della mobilità ciclabile è offerta dal Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PREMOCI), che prevede il passaggio attraverso i due campus di Area Science Park dell'itinerario FVG 2/b, variante del Carso (Sistiana – Trieste) dell'itinerario FVG 2 Ciclovía del Mare Adriatico. Questa iniziativa rientra nelle collaborazioni istituzionali (Azione G2). Dal 2002 Area Science Park ed Elettra Sincrotrone Trieste hanno sottoscritto un accordo per promuovere congiuntamente progetti per la mobilità sostenibile. Questa iniziativa rientra tra le collaborazioni con gli Enti di ricerca (Azione G1).

Obiettivo a lungo termine: ridurre il numero di veicoli e il loro impatto ambientale

Stato: in corso.

Orizzonte temporale: continuativa

Indicatori di impatto: numero di veicoli; % utenti dell'autobus; numero di utenti del servizio

di ricarica e di car pooling

Responsabili dell'attuazione: Mobility Manager

A7: Missioni a basso impatto ambientale

Nel 2023, il personale di Area Science Park ha effettuato 125 **missioni**, con destinazioni locali, nazionali e internazionali, utilizzando vari mezzi di trasporto (auto, treno, aereo). Le emissioni complessive associate a tali spostamenti ammontano a 13,9 tonnellate di CO₂, una quota relativamente ridotta rispetto al totale, ma comunque suscettibile di miglioramento. Per ridurre l'impatto ambientale delle missioni, è auspicabile in primo luogo, quando possibile, sostituire lo spostamento fisico con riunioni on-line. In secondo luogo, è possibile scegliere mezzi di trasporto a minore impatto ambientale. La prima fase di questa azione consiste nell'attivare un processo sistematico atto a misurare l'impatto ambientale delle missioni e sensibilizzare il personale interessato. Infine, si potrà aggiornare il regolamento interno e fissare un obiettivo di emissioni annuali.

Obiettivo a lungo termine: Carbon footprint delle missioni monitorato e gradualmente ridotto, compatibilmente con le necessità operative.

Stato: da avviare

Orizzonte temporale: da introdurre entro il 2030

Indicatori di impatto: Numero di missioni. Carbon footprint delle missioni.

Responsabili dell'attuazione: Mobility Manager (misurazione e sensibilizzazione), Ufficio Risorse Umane (adeguamento del regolamento missioni).

A8: Veicoli a basso impatto ambientale

Area Science Park dispone di una piccola flotta di 6 **veicoli** per le necessità di spostamento del proprio personale: 2 autovetture a benzina (Fiat Tipo e Honda HR-V), due autocarri (Fiat Panda diesel e Renault Kangoo, a benzina). Inoltre, i servizi di manutenzione dispongono di un autocarro (Ford Transit Connect) e di un mezzo spazzaneve/spargisale, entrambi diesel. Grazie all'adesione al progetto NOEMIX la Honda HR-V verrà sostituita con un'autovettura elettrica, che dovrebbe essere operativa a partire dal 2025, assieme ad una postazione di ricarica riservata, di tipo wall-box. Lo stesso progetto NOEMIX metterà a disposizione una piattaforma di gestione dei veicoli che potrebbe essere utile anche per la gestione degli altri mezzi e per il monitoraggio delle percorrenze.

Per ridurre l'impatto ambientale delle missioni con veicoli dell'Ente è possibile sostituire gradualmente i veicoli a benzina / diesel con veicoli elettrici.

Obiettivo a lungo termine: 100% di veicoli elettrici o a idrogeno entro il 2035.

Stato: in corso.

Orizzonte temporale: dal 2025 al 2035.

Indicatori di impatto: consumi di carburanti (benzina e gasolio).

Responsabili dell'attuazione: Ufficio Progetti Internazionali per NOEMIX; Ufficio Servizi Generali per la gestione dei veicoli dell'Ente.

A9: Adattamento dell'offerta di spazi in locazione

L'adattamento dell'offerta di spazi in locazione tiene conto dell'evoluzione delle esigenze delle imprese. Da un lato, a fronte di un incremento del lavoro agile, alcune imprese possono funzionare in maniera più efficiente con sedi più piccole e con accesso semplice a spazi flessibili come sale riunioni e coworking. Dall'altro, l'attenzione di Area Science Park per l'innovazione deep tech e la focalizzazione su specifici settori di ricerca, potrebbe portare a maggiori richieste di laboratori.

L'evoluzione delle esigenze dovrà essere monitorata periodicamente nel corso dei prossimi anni, con progetti di riqualificazione degli edifici e del centro congressi da sviluppare in base alle risorse disponibili. Questa azione si ricollega all'azione G4 (collaborazione con gli insediati ad esempio) e all'azione A1 (ad esempio con un adattamento).

Fasi previste:

- Monitoraggio delle esigenze di spazi da parte delle imprese insediate
- Definizione di progetti di riqualificazione del centro congressi e degli altri edifici in locazione, con opportuno bilanciamento tra superfici destinate a sedi permanenti e aree condivise.
- Adattamento degli orari di riscaldamento e climatizzazione nei diversi edifici, in base alle esigenze degli insediati presenti

Obiettivo a lungo termine: Rendere l'offerta di spazi del Parco sempre più rispondente alle esigenze delle imprese, promuovendo flessibilità ed efficienza nell'uso delle superfici, per supportare le dinamiche lavorative moderne e migliorare l'attrattività complessiva del Parco.

Stato: da avviare

Orizzonte temporale: 2025-2035, con revisione annuale dei risultati e aggiornamento dei piani.

Indicatori di impatto: Dimensioni medie delle sedi aziendali all'interno del Parco; superfici dedicate a sale riunioni e spazi di coworking; tasso di utilizzo degli spazi in locazione; tasso di utilizzo degli spazi del centro congressi.

Responsabili dell'attuazione: Struttura gestione e sviluppo Parco

A10: Monitoraggio e riduzione dei consumi idrici

Area Science Park utilizza annualmente circa 60.000 m³ di acqua potabile proveniente dall'acquedotto cittadino, destinata principalmente ai servizi igienici, alla mensa e all'irrigazione di alcune aree verdi. La gestione responsabile di questa risorsa è essenziale per garantire la sostenibilità ambientale, e l'Ente si impegna quotidianamente per ridurre i consumi idrici in ogni aspetto delle sue attività.

Il monitoraggio dei consumi consente di rilevare eventuali perdite e di identificare la quota di acqua impiegata per l'irrigazione, la mensa e i servizi nei vari edifici. Eventuali perdite, se localizzate in punti accessibili e identificabili, saranno prontamente riparate attraverso una regolare manutenzione degli impianti, negli altri casi le attività di individuazione e riparazione saranno stabilite in accordo con l'Ente e con gli insediati.

Verranno inoltre promosse attività di sensibilizzazione rivolte al personale per incentivare un uso consapevole dell'acqua. Nei nuovi edifici, così come nelle riqualificazioni di quelli esistenti, saranno installati dispositivi a basso flusso su rubinetti e docce per ridurre ulteriormente i consumi. Infine, per quanto riguarda l'irrigazione, verranno studiate soluzioni mirate, sia per ottimizzare la gestione dei flussi idrici, sia per introdurre, se possibile, specie vegetali che richiedano minori quantità di acqua, riducendo così la necessità di irrigazione costante.

Obiettivo a lungo termine: ridurre l'intensità idrica al minimo valore necessario per il buon funzionamento del Parco.

Stato: in corso

Orizzonte temporale: attività continuativa

Indicatori di impatto: intensità idrica (prelievo di acqua dall'acquedotto in relazione alla superficie complessiva degli edifici e al numero di persone, (in relazione al volume edificato, per tenere conto della crescita dimensionale del Parco)

Responsabili dell'attuazione: Struttura Gestione e Sviluppo Parco.

A11: Dematerializzazione dei processi e riduzione dell'utilizzo di carta

Area Science Park ha implementato un processo di digitalizzazione documentale, in linea con il Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD), Decreto Legislativo n. 82/2005, che garantisce ai documenti informatici la stessa validità legale dei documenti cartacei. Questo include l'adozione di flussi di gestione documentale paperless, e l'introduzione del sistema **Papercut** per monitorare e ridurre il numero di stampe. Inoltre, dal 2024 viene utilizzata principalmente carta riciclata nelle stampanti. L'obiettivo a lungo termine è continuare a ridurre

progressivamente il consumo di carta, utilizzare la carta riciclata in misura crescente e, a medio termine, passare ad una gestione documentale completamente digitale.

Obiettivo a lungo termine: eliminazione dell'uso della carta per tutti i flussi documentali interni.

Stato: in corso.

Orizzonte temporale: a partire dal 2022, attività continuativa.

Indicatori di impatto: consumo annuale di carta (n. risme)

Responsabili dell'attuazione: l'azione è programmata in dettaglio nel PTAP – Piano delle azioni positive. La digitalizzazione dei processi è curata dalla Sezione Affari Generali, Appalti, Processi e Sistemi Informativi ed in particolare dall'Ufficio Sistemi Informatici e Sviluppo Amministrazione digitale.

A12: Promozione del riciclo e riduzione della plastica monouso

Area Science Park si impegna a promuovere un modello di gestione sostenibile dei rifiuti, rafforzando la raccolta differenziata di carta, vetro e plastica e riducendo progressivamente l'uso di prodotti in plastica monouso.

Attualmente, sono presenti punti di raccolta differenziata per carta, plastica, vetro e lattine in tutti gli edifici del Parco, con conferimento al sistema comunale di trattamento. Per migliorare ulteriormente la gestione, si prevede l'ottimizzazione dei punti di raccolta e l'avvio di campagne di sensibilizzazione rivolte a dipendenti e insediati.

Per limitare l'utilizzo di contenitori in plastica o alluminio monouso sono già stati installati erogatori di acqua e bevande nelle mense di Padriciano e Basovizza; questa iniziativa potrà essere estesa anche ai servizi di *vending machines* presenti in tutti gli edifici del Parco.

Per incrementare ulteriormente la quota di rifiuti riciclati è prevista l'ottimizzazione delle postazioni di raccolta differenziate e alcune campagne di sensibilizzazione rivolte sia al personale dell'Ente, sia agli utenti del Parco.

L'eliminazione dei prodotti monouso è già avviata, ad esempio con l'introduzione di erogatori di acqua e bevande nella mensa, che hanno sostituito le bottiglie di plastica e le lattine. L'obiettivo è estendere queste buone pratiche ad altre aree del Parco, come il bar e le *vending machines*, favorendo l'adozione di soluzioni riutilizzabili.

Obiettivo a lungo termine: offrire condizioni ottimali per il riciclo di carta, vetro e plastica in tutto il Parco

Stato: in corso

Orizzonte temporale: in corso

Indicatori di impatto: n. punti di raccolta per carta, plastica e vetro

Responsabili dell'attuazione: Ufficio Impianti (gestione dei rifiuti riciclabili e dei punti di raccolta), Ufficio sostenibilità (promozione), Ufficio Servizi Generali (contratti mensa e vending machines).

A13: Criteri ambientali e sociali per gli acquisti

Le forniture di beni e servizi possono avere un impatto ambientale significativo per un'organizzazione, ma quantificarlo con precisione risulta complesso. Sebbene non sempre sia possibile disporre di una valutazione completa del ciclo di vita dei prodotti, le normative europee e nazionali incoraggiano l'adozione di criteri ambientali e sociali negli acquisti, obbligatori o volontari, noti come Green Public Procurement (GPP). Il riferimento normativo italiano corrispondente è rappresentato dai **Criteri Ambientali Minimi (CAM)**, requisiti definiti dal Ministero dell'Ambiente per orientare le Pubbliche Amministrazioni verso una gestione razionale dei consumi e degli acquisti sostenibili.

I CAM individuano soluzioni progettuali, prodotti e servizi che garantiscono migliori prestazioni ambientali considerando l'intero ciclo di vita del contratto. L'art. 57, comma 2 del Codice dei Contratti Pubblici stabilisce che le stazioni appaltanti contribuiscono al conseguimento degli obiettivi ambientali previsti dal Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione attraverso l'inserimento, nella documentazione progettuale e di gara, delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi. Inoltre, tali criteri, in particolare quelli premianti, sono tenuti in considerazione anche ai fini della stesura dei documenti di gara per l'applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'articolo 108, commi 4 e 5.

Inoltre per gli affidamenti dei contratti di appalto di lavori e servizi diversi da quelli aventi natura intellettuale e per i contratti di concessione, Area Science Park incentiva la previsione nei bandi e negli avvisi, ove opportuno in considerazione della tipologia di intervento, di specifiche clausole sociali con le quali sono richieste misure orientate a garantire le pari opportunità generazionali, di genere e di inclusione lavorativa per le persone con disabilità o svantaggiate, la stabilità occupazionale del personale impiegato, nonché l'applicazione dei contratti collettivi nazionali e territoriali di settore, come previsto dall'art. 57 comma 1 del Codice sopra citato.

Area Science Park applica, quindi, sistematicamente i CAM obbligatori per legge e, ove possibile, adotta criteri ambientali e sociali premiali che attribuiscono punteggi tecnici migliorativi alle offerte. Questi possono basarsi sul rispetto dei CAM stessi ovvero sul possesso delle certificazioni inerenti alla qualità (ISO 9001), all'ambiente (ISO 14001), alla salute e sicurezza sul lavoro (ISO 45001) o la presenza di ecolabel di prodotto o ancora certificazioni come la parità di genere (UNI PdR 125) o di cui all'articolo 46-bis del codice delle pari opportunità tra uomo e donna, di cui al decreto legislativo 11 aprile 2006, n. 198.

Obiettivo a lungo termine: applicazione diffusa dei CAM per gli acquisti

Stato: in corso

Orizzonte temporale: continuativa

Indicatori di impatto: % di RUP formati sull'utilizzo dei CAM. % procedure di acquisto che adottano CAM

Responsabili dell'attuazione: tutti i RUP e il personale coinvolto nella definizione dei capitolati di gara. Ufficio Appalti per l'assistenza legale.

A14: Analisi dei rischi indotti dal cambiamento climatico

Area Science Park si trova in un'area extraurbana, circondata da ampie aree verdi che rappresentano una risorsa ambientale e paesaggistica significativa. Tuttavia, come indicato nel PAESC (Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima) del Comune di Trieste, il territorio è soggetto a rischi climatici specifici, quali eventi meteorologici estremi (ondate di calore, piogge intense e forti raffiche di vento, che possono danneggiare le aree verdi e la stabilità degli edifici), lunghi periodi di siccità (che possono compromettere la vegetazione e aumentare i consumi idrici) e aumento delle temperature estive (che incidono sui consumi energetici per raffrescamento). Questi fattori richiedono un'analisi approfondita dei rischi e l'impatto economico per definire strategie di adattamento, proteggendo il patrimonio ambientale e infrastrutturale del Parco e garantendo un utilizzo efficiente delle risorse.

L'obiettivo a lungo termine è ridurre la vulnerabilità del Parco ai rischi climatici, garantendo la resilienza delle aree verdi, degli edifici e degli impianti tecnologici, e limitando l'impatto economico legato ai costi energetici.

La prima fase prevede un'analisi approfondita dei rischi climatici, che include la raccolta di dati climatici storici e proiezioni future specifiche per il territorio del Parco. Questa analisi servirà a valutare la vulnerabilità delle aree verdi, degli edifici e degli impianti tecnologici, e a studiare le implicazioni economiche dei cambiamenti climatici, con un'attenzione particolare ai costi energetici. Successivamente, si procederà con la pianificazione e l'attuazione di interventi di adattamento. Tra le misure previste, vi è l'introduzione di specie vegetali più resistenti a condizioni climatiche estreme, come temperature elevate e siccità, per preservare le aree verdi. Se necessario verranno messe in sicurezza le infrastrutture esposte a danni in casi di meteorologici estremi. L'installazione di impianti fotovoltaici (Azione A5) contribuirà a mitigare l'impatto climatico sui costi energetici.

L'azione si collega inoltre a potenziali collaborazioni (Azione G1, G2) ad esempio con il Comune di Trieste (che gestisce il PAESC, Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima), con la regione Friuli Venezia Giulia, con l'ARPA e l'OSMER, nonché con gli Enti di ricerca che hanno esperienza specifica in analisi climatiche come OGS e ICTP.

Obiettivo a lungo termine: Valutare e ridurre la vulnerabilità del Parco ai rischi climatici, assicurando la resilienza delle aree verdi, degli edifici e degli impianti tecnologici, e contenendo l'impatto economico legato ai costi energetici.

Stato: da avviare

Orizzonte temporale: 2026 – 2030

Indicatori di impatto: Percentuale di aree verdi gestite con pratiche di adattamento ai cambiamenti climatici. Numero di edifici e impianti tecnologici adeguati alle nuove condizioni climatiche.

Responsabili dell'attuazione: Ufficio sostenibilità con il supporto di esperti esterni.

A15: Certificazione della gestione delle aree verdi

Le aree verdi dei campus di Padriciano e Basovizza rivestono un ruolo fondamentale che va oltre il loro valore estetico. Gli spazi verdi interni, costituiti da prati, cespugli e alberi disposti tra gli edifici, migliorano il microclima, offrendo benefici particolarmente apprezzati dai lavoratori durante i mesi estivi. Le ampie aree verdi che circondano il campus di Basovizza, aperte alla cittadinanza per attività all'aperto, rappresentano un patrimonio naturale unico. Caratterizzate dalla tipica landa carsica e confinanti con aree protette della rete Natura 2000, ospitano habitat di elevato valore per flora e fauna, contribuendo alla conservazione degli ecosistemi naturali del Carso.

La gestione di queste aree può essere ottimizzata adottando standard certificati come SITES (Sustainable Sites Initiative) o i protocolli del Green Building Council (GBC). SITES promuove la sostenibilità valutando aspetti come la conservazione dell'acqua, la biodiversità e la qualità del suolo, mentre GBC Quartieri favorisce l'integrazione degli spazi verdi nel contesto urbano, migliorando la qualità dell'aria, riducendo le isole di calore e ottimizzando l'efficienza energetica. Un esempio concreto è la certificazione di giardini progettati con sistemi di irrigazione a basso impatto e illuminazione sostenibile.

Le presenti certificazioni non solo garantiscono la sostenibilità e la funzionalità delle aree verdi, ma le valorizzano come infrastrutture strategiche, connesse a interventi chiave quali i progetti per la comunità (azione G3), la razionalizzazione dei consumi idrici (azione A10) e la riduzione delle isole di calore estive (azione A1 – Efficienza energetica).

Obiettivo a lungo termine: adottare standard certificati di gestione delle aree verdi.

Stato: da avviare.

Orizzonte temporale: 2025-2040

Indicatori di impatto: percentuale delle aree verdi gestite con protocolli certificati.

Responsabili dell'attuazione: L'azione sarà gestita dalla Struttura Gestione e Sviluppo

Parco. Progettazione ed esecuzione dei lavori potranno avvenire gradualmente in base alle risorse messe a disposizione nella pianificazione triennale.

A16: Certificazione ambientale degli edifici

La certificazione ambientale degli edifici permette di garantire che le strutture rispettino requisiti specifici e misurabili, accreditati da standard riconosciuti a livello internazionale. Ogni certificazione si concentra su aspetti distinti, tra cui l'impatto ambientale dei materiali, l'efficienza energetica, il benessere percepito all'interno degli edifici e la compatibilità con la mobilità ciclabile.

Ad esempio, le certificazioni LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) e BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) attestano l'efficienza energetica, l'impiego di materiali sostenibili e la riduzione delle emissioni e sono particolarmente adatte per nuovi edifici. Esistono anche standard per la certificazione di edifici esistenti, quali ad esempio *BREEAM In-Use*, e protocolli come WELL Building Standard focalizzati sulla salute e il benessere degli occupanti. Infine, ActiveScore e ModeScore consentono di valutare la compatibilità degli edifici con la mobilità attiva e le soluzioni di trasporto sostenibili.

Tali certificazioni non solo incentivano l'adozione di buone pratiche di costruzione e gestione, ma rappresentano anche uno strumento per comunicare agli utenti e ai potenziali nuovi fruitori il valore aggiunto offerto dagli edifici certificati.

Obiettivo a lungo termine: adottare standard certificati di qualità ambientale degli edifici, per i nuovi edifici progettati a partire dal 2025.

Stato: da avviare.

Orizzonte temporale: 2025-2040

Indicatori di impatto: numero di edifici certificati.

Responsabili dell'attuazione: L'azione sarà gestita dalla Struttura Gestione e Sviluppo Parco. Progettazione ed esecuzione dei lavori potranno avvenire gradualmente in base alle risorse messe a disposizione nella pianificazione triennale.

4.2 Sostenibilità Sociale

S1: Benessere e inclusione

Area Science Park offre un ambiente lavorativo che favorisce la conciliazione tra vita privata e professionale, grazie ad orari flessibili e alla possibilità di svolgere fino a 9 giornate di lavoro agile al mese. I servizi che supportano ulteriormente benessere e inclusione sono la mensa e l'asilo nido interaziendale con 16 posti. L'Ente si impegna a promuovere ulteriormente benessere e inclusione attraverso obiettivi specifici definiti nel PTAP-GEP:

- Organizzare il lavoro per favorire la conciliazione con la vita privata (OB1.01).
- Creare un ambiente di lavoro che promuova il benessere del personale (OB1.02).
- Garantire ambienti accessibili e sensibilizzare sull'inclusività (OB1.03).

Il lavoro agile, oltre a migliorare l'equilibrio vita-lavoro, contribuisce alla riduzione degli spostamenti casa-lavoro, con effetti positivi sulla mobilità, collegandosi all'Azione A6.

Obiettivo a lungo termine: Mantenere elevati standard di benessere e inclusione

Stato: In corso.

Orizzonte temporale: Attività continuativa.

Indicatori di impatto: Numero di persone che aderiscono al lavoro agile e percentuale di giornate in lavoro agile.

Responsabili dell'attuazione: Pianificazione delle attività nel PTAP-GEP aggiornato annualmente e attuazione tramite le attività dell'Ufficio risorse umane (lavoro agile), dell'Ufficio Servizi Generali (asilo nido) e dell'Ufficio Benessere e valorizzazione delle risorse umane.

S2: Salute e prevenzione

La promozione della salute e della prevenzione è una priorità già integrata nella programmazione triennale dell'Ente attraverso il PTAP-GEP. L'obiettivo è creare un ambiente di lavoro che supporti attivamente la salute del personale e incoraggi abitudini salutari, attraverso un insieme di infrastrutture e attività dedicate.

Tra le principali iniziative si segnalano l'attivazione di uno sportello di coaching per promuovere il benessere lavorativo, incontri e attività di sensibilizzazione per incentivare stili di vita attivi, la prevenzione sanitaria e il benessere psicofisico del personale. Il servizio mensa offre menù curati, con particolare attenzione a prodotti di stagione e opzioni vegetariane, favorendo una dieta equilibrata e sostenibile. È disponibile, inoltre una piccola palestra interna (accessibile al di fuori dell'orario lavorativo) dotata di spogliatoi e docce che possono essere utilizzati anche da chi sceglie di raggiungere il luogo di lavoro in bicicletta.

Queste azioni si collegano direttamente ad altre iniziative, come il supporto alla mobilità sostenibile previsto dall’Azione A6, la manutenzione e valorizzazione delle aree verdi fruibili indicate nell’Azione A15 e la condivisione di spazi e attività con la comunità locale promossa dall’Azione G2.

Obiettivo a lungo termine: migliorare l’offerta di servizi e opportunità per uno stile di vita orientato alla salute, migliorando la qualità della vita del personale e rafforzando il legame tra Area Science Park e il territorio

Stato: In corso.

Orizzonte temporale: Attività continuativa.

Indicatori di impatto: numero di partecipanti alle attività di sensibilizzazione.

Responsabili dell’attuazione: Pianificazione delle attività nel PTAP-GEP aggiornato annualmente e attuazione tramite progetti gestiti dall’Ufficio Servizi generali e dall’Ufficio Benessere e valorizzazione delle risorse umane.

S3: Parità di genere

Area Science Park promuove l’equilibrio e l’uguaglianza di genere attraverso iniziative volte a garantire pari opportunità e assicurare una rappresentanza bilanciata nei gruppi di lavoro e nelle strutture organizzative.

Un ulteriore impegno è dedicato alla sensibilizzazione del personale sui temi della parità di genere e della non discriminazione, attraverso incontri informativi e l’attivazione di strumenti di prevenzione e contrasto della violenza di genere. Tra questi, lo sportello antiviolenza che offre supporto al personale, unitamente a incontri informativi, volti ad aumentare la consapevolezza sui fenomeni discriminatori e fornire strumenti per riconoscerli e contrastarli. Le azioni intraprese e gli indicatori di risultato sono descritti nel dettaglio nel PTAP-GEP

Obiettivo a lungo termine: L’obiettivo a medio termine è adottare le migliori pratiche di gestione della parità di genere certificate secondo lo standard UNI PdR 125.

Stato: In corso.

Orizzonte temporale: Attività continuativa.

Indicatori di impatto: Equilibrio di genere (percentuale di uomini e donne) complessivo e per unità organizzativa, descritto in dettaglio dal Bilancio di Genere.

Responsabili dell’attuazione: Pianificazione delle attività nel PTAP-GEP aggiornato annualmente e attuazione tramite progetti gestiti dall’Ufficio Benessere e valorizzazione delle risorse umane.

S4: Accessibilità dei documenti e delle riunioni

Area Science Park intende garantire l'accessibilità di documenti, comunicazioni e riunioni a tutto il personale, assicurando che contenuti e spazi siano progettati secondo i principi di accessibilità universale, per promuovere la piena partecipazione di tutti. In particolare, l'Ente ha già avviato un corso di formazione dedicato all'accessibilità documentale, formando almeno una persona per ciascun ufficio alla creazione di documenti e riunioni accessibili a persone con disabilità motorie, visive, uditive o con difficoltà specifiche come la dislessia. L'Ente ha attivato inoltre un servizio di traduzione in linguaggio dei segni e specifici progetti di adattamento per la mobilità e la comunicazione tattile.

Obiettivo a lungo termine: mantenere elevati standard di accessibilità di documenti, comunicazioni e riunioni.

Stato: In corso.

Orizzonte temporale: Attività continuativa.

Indicatori di impatto: Ore di interprete LIS erogate; servizi adattati con supporti per disabilità motorie e visive; eventi informativi sul tema dell'accessibilità; ore di formazione e numero di persone formate sull'accessibilità di documenti e riunioni.

Responsabili dell'attuazione: progetti gestiti da Ufficio Supporto al Sistema Imprenditoriale, Ufficio Servizi generali e Ufficio Benessere e valorizzazione delle risorse umane.

S5: Accessibilità degli spazi

L'obiettivo è garantire la piena accessibilità del Parco, migliorando la sicurezza e l'esperienza di tutti gli utenti, con particolare attenzione alle esigenze delle persone con disabilità visive o mobilità ridotta.

Per raggiungere questo obiettivo, sono previste le seguenti fasi:

1. Individuare ed eliminare le barriere architettoniche nei percorsi esterni che collegano i principali servizi (fermate dell'autobus, parcheggi per disabili, reception, cassette postali negli edifici C1 di Padriciano e T1 di Basovizza, ingressi degli edifici, bar, mensa, foresteria e asilo nido).
2. Creare percorsi specifici per persone con disabilità visiva.
3. Rivedere la viabilità interna e la posizione dei parcheggi nel Parco, ampliando le aree destinate prevalentemente o esclusivamente ai pedoni, in coordinamento con i percorsi ciclabili (Azione A6) e le aree verdi (Azione A16).
4. Ottimizzare il numero e la posizione dei parcheggi per disabili, inclusa la possibilità di assegnazione temporanea di spazi riservati in caso di necessità specifiche, sia nel Parco sia nell'autorimessa dell'edificio C.

Obiettivi: Entro il 2025 definire un piano complessivo degli interventi necessari; a lungo termine realizzare gli interventi in base a un ordine di priorità.

Stato: Da attivare.

Orizzonte temporale: 2025-2030.

Indicatori di impatto: Percentuale di percorsi accessibili.

Responsabili dell'attuazione: Progetti a cura dell'Istituto Opere e Impianti, Ufficio sostenibilità e Mobility Manager. L'esecuzione dei lavori avverrà gradualmente in base alle risorse messe a disposizione nella pianificazione triennale.

4.3 Rapporto con gli stakeholder esterni

G1: Collaborazione con Enti di ricerca

Area Science Park è un ente nazionale di ricerca, all'interno del quale sono insediati altri prestigiosi istituti, tra cui Elettra Sincrotrone Trieste, ICGEB (International Center for Genetic Engineering and Biotechnology), CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche) e INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare), FIF (Fondazione Italiana Fegato), ITS Alessandro Volta (Fondazione ITS Alessandro Volta per le Nuove Tecnologie della Vita), oltre ad alcuni laboratori dell'Università di Trieste. Tra questi, Elettra Sincrotrone riveste un ruolo particolare in quanto i due Enti condividendo servizi come la reception, la gestione dell'edificio T1 e degli spazi verdi. Tra i due Enti è stato stipulato un accordo per la promozione della mobilità sostenibile.

La collaborazione con altri enti di ricerca a livello nazionale su progetti specifici per la sostenibilità è un argomento di comune interesse e può avvenire anche attraverso la partecipazione alle attività del CoDiGER (Coordinamento dei Direttori Generali degli Enti di Ricerca), che gestisce tavoli di lavoro nazionali su diversi temi quali ambiente, energia e gestione del personale.

Obiettivo a lungo termine: Rafforzare la collaborazione con altri Enti di ricerca con accordi o progetti specifici di sostenibilità ambientale o sociale.

Stato: In corso. Attualmente collaboriamo con Elettra per iniziative di mobilità sostenibile.

Indicatori di impatto: Numero di accordi attivi (1).

Orizzonte temporale: Attività continuativa.

Responsabili dell'attuazione:

G2: Collaborazioni con le istituzioni del territorio

Area Science Park collabora attivamente con le istituzioni del territorio che ospita la sua sede principale, a Regione Friuli Venezia Giulia e il Comune di Trieste. L'Ente è da decenni un partner della Regione per progetti di ricerca e innovazione, e la collaborazione può essere estesa anche ad altri ambiti: transizione energetica e trasporto pubblico locale e mobilità ciclabile e gestione delle aree verdi. Anche le collaborazioni con il Comune di Trieste sono iniziate nel 2014 sui temi dell'energia ed hanno portato alla definizione e monitoraggio del PAECS (Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima), e continuano oggi con il Mobility Manager per migliorare le soluzioni di mobilità.

Obiettivo a lungo termine: Consolidare le collaborazioni istituzionali per sviluppare e implementare strategie condivise di sostenibilità.

Stato: In corso.

Indicatori di impatto: Numero di progetti avviati con le istituzioni locali e regionali.

Orizzonte temporale: Attività continuativa.

Responsabili dell'attuazione:

G3: Collaborazioni e progetti con la comunità locale

La comunità locale include tutte le persone singole o le associazioni che esprimono interessi collettivi e non rientrano tra i soggetti istituzionali, pubblici o le imprese. Le collaborazioni con questa comunità sono già attive in ambito sociale, attraverso accordi con LILT, per la prevenzione dei tumori, e con il Centro antiviolenza G.O.A.P., per lo sportello antiviolenza. Questi accordi rispondono al comune interesse di Area Science Park e delle associazioni, che portano benefici al personale dell'Ente (Azione S2) e sono aperte a un pubblico più ampio, includendo ad esempio tutti coloro che lavorano nel Parco. Altri ambiti di collaborazione potranno essere sviluppati in futuro per rispondere a nuove esigenze condivise.

Inoltre, Area Science Park ha messo a disposizione della comunità locale l'accesso alle aree verdi e ai percorsi ciclopedonali situati a Basovizza, garantendone la fruibilità e la sicurezza. Questi spazi rappresentano di fatto un servizio pubblico a disposizione dei cittadini e sono molto apprezzati per la loro qualità e accessibilità e costituiscono un impegno continuo che valorizza la relazione tra Area e il territorio circostante.

Obiettivo a lungo termine: Potenziare l'offerta di servizi ricreativi e favorire una maggiore fruizione delle aree verdi da parte della comunità.

Stato: In corso.

Indicatori di impatto: Numero di accordi con associazioni su tematiche di sostenibilità ambientale o sociale. Superficie delle aree verdi aperte al pubblico. Lunghezza dei percorsi pedonali aperti al pubblico.

Orizzonte temporale: Attività continuativa.

Responsabili dell'attuazione: Accordi con associazioni per la dimensione sociale: Ufficio Benessere e valorizzazione delle risorse umane. Gestione delle aree verdi: Struttura Gestione e sviluppo Parco.

G4: Collaborazione con le imprese insediate

Area Science Park si impegna a supportare le imprese insediate nel Parco che operano su tematiche di sostenibilità, promuovendo iniziative in linea con i propri obiettivi strategici. Le principali azioni includono:

- Favorire sinergie per il risparmio energetico e la riduzione della carbon footprint, ampliando le attuali iniziative di mobilità sostenibile con progetti specifici dedicati all'efficienza energetica.
- Mettere a disposizione i dati necessari per agevolare le imprese nella rendicontazione secondo i requisiti della Direttiva Europea CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive) e dello standard EFRAG.
- Estendere alle imprese insediate alcune iniziative di promozione di salute, benessere, pari opportunità e inclusione.
- Sviluppare una comunicazione congiunta per promuovere le iniziative di sostenibilità attuate all'interno del Parco.

In questo contesto è utile attivare progetti di collaborazione con altri Parchi Scientifici, concentrandosi su specifiche tematiche di sostenibilità ambientale e sociale e partecipare attivamente alla Sustainability Subnetwork dell'IASP (International Association of Science Parks and Areas of Innovation), rafforzando il ruolo del Parco in un contesto internazionale.

Obiettivo a lungo termine: Consolidare il Parco come modello di sostenibilità, favorendo un ecosistema collaborativo tra imprese e istituzioni.

Stato: In corso. Alcune iniziative sono già operative, mentre altre sono in fase di sviluppo.

Indicatori di impatto: Numero di progetti congiunti e progressi nei parametri di sostenibilità.

Orizzonte temporale: Attività continuativa.

Responsabili dell'attuazione: Ufficio Sviluppo Parco, Ufficio Sostenibilità e Ufficio Supporto al Sistema Imprenditoriale

5 Indicatori di impatto

Gli indicatori di impatto sono strumenti fondamentali per monitorare il progresso delle azioni intraprese e il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità a lungo termine, fornendo una visione chiara e misurabile del percorso verso la sostenibilità. Il valore degli indicatori è riferito all'ultimo anno completo disponibile (il 2023 se non diversamente specificato)

Indicatori di sostenibilità ambientale: consentono di monitorare i consumi energetici, le emissioni di gas serra (GHG), l'intensità carbonica, l'efficacia delle misure di mobility management e l'impegno per l'adattamento degli spazi del Parco.

Indicatore	Valore	Unità di misura	Azioni monitorate
Consumi di energia elettrica	7.800	MWh	A1, A3
Consumi di gas metano	421.000	Smc	A1, A3
Consumi di carburante per i veicoli di proprietà (benzina + gasolio)	1747	litri	A7, A8
Numero di automobili utilizzate per raggiungere il Parco	1100	n.	A6, G2
Utilizzo dei parcheggi del Parco			
Posti totali disponibili per autovetture	1333	n.	
Tasso di riempimento medio	76	%	
Percentuale di persone che raggiunge il Parco in autobus	13%	%	A6
Percorrenza complessiva dei veicoli per missioni e per spostamenti casa-lavoro	675.000	km	A6
Stalli chiusi e protetti per biciclette:			
per i dipendenti (Padriciano + Basovizza)	5	n.	A6, S2
per il Parco (Padriciano + Basovizza)	17	n.	
Emissioni di GHG: totale	4.907		
dirette (scope 1)	811		
indirette da consumi energetici (scope 2)	3.181	t CO ₂	Da A1 a A8
indirette da spostamenti casa-lavoro (scope 3)	900		
Indirette da missioni (scope 3)	15		
Intensità carbonica totale degli edifici	61,4	kgCO ₂ /m ²	
Consumi di energia elettrica monitorati	95%	%	A2
Consumi di gas metano monitorati	94%		
Energia elettrica proveniente da fonti rinnovabili con garanzia d'origine	100%	%	A3, A4, A5
Energia elettrica autoprodotta	0,34%	%	A3, A4, A5
Edifici con certificazione ambientale	0	%	A16
Indice di prestazione energetica Data Center	n.d.	[1]	A2

Indicatore	Valore	Unità di misura	Azioni monitorate
Intensità energetica per riscaldamento	61,8	kWh/m ²	A1
Intensità energetica per climatizzazione estiva	18,71	kWh/m ²	A1
Intensità idrica	<i>n.d.</i>	litri/m ²	A10
Costo complessivo stimato dei progetti per la decarbonizzazione del Parco	<i>n.d.</i>	€	A1, A2, A3, A4, A5
Efficienza nell'allocazione degli spazi:			
spazi occupati	86,9%	%	A9
spazi occupati, prenotati o in ristrutturazione	92,0 %	%	
Densità di occupazione degli spazi	<i>n.d.</i>	persone/m ²	A9
Tasso di utilizzo del centro congressi	<i>n.d.</i>	%	A9
Dimensione media delle sedi per insediato	<i>n.d.</i>	m ²	A9
Spazi dedicati a coworking	<i>n.d.</i>	m ²	A9
Spazi dedicati a sale riunioni	241	m ²	A9
Percentuale rispetto agli spazi locabili	7%	%	

n.d. = dato attualmente non disponibile. [1] = indice adimensionale

Indicatori di sostenibilità sociale: consentono di monitorare il raggiungimento e il mantenimento degli standard di benessere, inclusione, parità per il personale, nonché l'impegno per l'accessibilità dei documenti, delle riunioni e degli spazi del Parco.

Indicatore	Valore	Unità di misura	Azioni monitorate
Contratti di lavoro a tempo indeterminato	80%	%	S1
Personale che aderiscono al contratto di lavoro agile	92%	n.	S1
Giornate di lavoro agile		%	
Personale coinvolto in percorsi di <i>change management</i> e <i>coaching</i>	20%	%	S1
Ore di counselling erogate	150	Ore	S1
Ore di formazione medie per persona	37	Ore	S1
Segnalazioni al CUG nel corso dell'anno	10	n.	S1
Giornate di apertura dello sportello antiviolenza presso i Campus (anno 2024)	11	n.	S1
Personale che aderiscono agli incontri dedicati alla prevenzione sanitaria organizzati dall'Ente	109	n.	S2
Personale che aderiscono agli incontri dedicati alla parità di genere organizzati dall'Ente	66	n.	S3

Indicatore	Valore	Unità di misura	Azioni monitorate
Posti disponibili nell'asilo nido	16	n.	S2
Infortuni sul lavoro	0	n.	S2
Equilibrio di genere: % donne sul totale del personale	58,4%	%	S3
Giornate di congedo parentale – uomini Giornate di congedo parentale – donne	7,2 31,5	Giornate	S3
Accessibilità di documenti e riunioni: Numero di persone formate	138	n.	S4
Ore di formazione interna erogate sul tema	5	Ore	
Ore annue di traduzione linguaggio dei segni	84	Ore	S4
Percorsi esterni accessibili per persone con disabilità motoria e visiva	n.d.	%	S5
Parcheggi riservati per disabili: totale percentuale dei parcheggi disponibili	26	2%	S5

Rapporto con gli stakeholder esterni: gli indicatori di governance consentono di monitorare i principali fattori interni (presenza di donne nelle posizioni di leadership, legalità, strumenti di pianificazione triennale che fanno specifico riferimento all'Agenda 2030) ed esterni (collaborazioni con istituzioni, imprese e comunità, propensione degli insediati a contribuire all'Agenda 2030).

Indicatore	Valore	Unità di misura	Azioni monitorate
Piani o documenti di pianificazione con specifiche previsioni per l'Agenda 2030	3	n.	(*)
Segnalazioni al whistleblower nel corso dell'anno 2023	0	n.	
Parità di genere nelle posizioni di leadership: Donne in CdA, dirigenti e incarichi dirigenziali Donne responsabili di uffici	33,3% 62,5%	%	
Progetti o accordi con Enti di ricerca con obiettivi Agenda 2030	1	n.	G1
Progetti, accordi o collaborazioni con le istituzioni territoriali con obiettivi Agenda 2030	n.d.	n.	A6, G2
Numero accordi o progetti con la comunità locale o entri del terzo settore a supporto di salute e benessere e parità di genere	2	n.	G3

Superficie delle aree verdi aperte al pubblico	30	ha	G3
Lunghezza dei percorsi pedonali aperti al pubblico	2,8	Km	G3
% insediati interessati da rendicontazione della sostenibilità con criteri CSRD / ESRS o simili	10	n.	G4
% insediati con certificazioni ambientali o sociali	16	n.	G4
% insediati con prodotti, servizi o progetti che contribuiscono agli obiettivi dell'Agenda 2030	32	n.	G4

() questi indicatori misurano l'effetto di attività di carattere obbligatorio; pertanto, non sono collegati direttamente ad azioni del Piano. Hanno un effetto indiretto sulle azioni A6, S1, S3 e S5.*

6 Appendice: nota metodologica

La Nota Metodologica illustra i metodi utilizzati per il calcolo degli impatti e fornisce i principali riferimenti normativi a supporto del Piano

Accessibilità del documento

Questo documento utilizza gli accorgimenti raccomandati per l'accessibilità documentale: font ad alta leggibilità (Aptos), dimensione 12, interlinea aumentata.

Le immagini e le tabelle sono ridotte al minimo e dotate di testo alternativo per *screen reader*.

Ambito di valutazione degli indicatori ambientali

I dati relativi all'impatto ambientale di edifici e impianti fanno riferimento alle sedi di proprietà dell'Ente, a Padriciano e Basovizza. I dati relativi a missioni, spostamenti e sostenibilità sociale fanno riferimento a tutte le sedi, incluse quelle di Udine e Salerno.

Calcolo delle giornate di congedo parentale

Il numero medio di giornate di congedo parentale si riferisce alle sole persone che hanno richiesto almeno 1 giorni di congedo nel corso dell'anno 2023.

Calcolo delle aree verdi e dei percorsi pedonali

Il calcolo della superficie delle aree verdi è stato effettuato utilizzando un software CAD per misurare tali aree sulle basi cartografiche digitali dell'ente. Le aree verdi sono suddivise in tre tipologie in base alla manutenzione a cui sono sottoposte: le aree boschive e di landa carsica non sono soggette ad alcuna manutenzione, le aree più prossime ai percorsi vengono sottoposte ad una manutenzione non intensiva, mentre quelle più prossime agli edifici vengono sottoposte ad una manutenzione intensiva. Ai fini del calcolo delle aree per l'indicatore relativo alla misura "G3: Collaborazioni e progetti con la comunità locale", sono state considerate unicamente le aree verdi non soggette a manutenzione (bosco e landa carsica) e quelle soggette a manutenzione non intensiva, in quanto sono quelle che vengono utilizzate dalla comunità per attività di tipo ludico-ricreativo.

Cantieri e progetti per lo sviluppo del Parco

I principali progetti di riqualificazione considerati per il calcolo degli indicatori (capitolo 5) e citati nel Capitolo 1 sono i seguenti

- 2 Cantieri aperti nel 2024: riqualificazione rete di teleriscaldamento / raffrescamento del campus di Padriciano, realizzazione della nuova reception di Basovizza, adattamento edificio Q per installazione microscopi, installazione BLS3 presso ICGEB per il progetto PRP@CERIC.
- 3 progetti che vedranno l'avvio dei lavori nel 2025: riqualificazione edifici L1 e G-GH, nuovo impianto fotovoltaico edificio Q2.
- 2 progetti di sviluppo del Parco: edifici X e X1 nel campus di Basovizza.

Calcolo degli stalli e del tasso di occupazione

Il numero totale degli stalli di sosta per autoveicoli comprende sia gli stalli liberi, contraddistinti dalla segnaletica orizzontale bianca ed utilizzabili da tutti gli utenti dei campus, che gli stalli riservati a determinate categorie di utenti contraddistinti dalla segnaletica orizzontale gialla: questi ultimi comprendono gli stalli riservati alla dirigenza, gli stalli riservati al ricovero dei veicoli aziendali, i posti nell'autorimessa dell'edificio C1, gli stalli riservati a persone con disabilità e gli stalli dedicati alla ricarica dei veicoli elettrici.

Nel calcolo del tasso di occupazione dei parcheggi non sono stati considerati gli stalli del parcheggio di proprietà di Area Science Park del campus di Basovizza in adiacenza alla Strada Provinciale 1 in quanto troppo distanti dalla sede di lavoro dei dipendenti e quindi spesso utilizzati unicamente da fruitori delle aree di proprietà a scopo ludico-ricreativo. Questi stalli però vengono comunque considerati nel calcolo del numero totale di stalli disponibili presso i campus.

Calcolo della carbon footprint

La metodologia generale per il calcolo delle emissioni è tratta dallo studio pubblicato nel 2024 dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) "La Sfida Ambientale per la finanzia sostenibile. Metodologie, informazione e indicatori ambientali". ISBN 978-88-448-1215-7

Per monitorare complessivamente tutte le azioni che hanno un impatto sulle emissioni in atmosfera, questo Piano utilizza l'indicatore "Carbon Footprint dell'Organizzazione" calcolato secondo la norma UNI EN ISO 14064-1. Le emissioni sono suddivise in tre categorie:

1. Emissioni **dirette** (*scope 1*) dovute al consumo di gas metano per il Parco e ai carburanti per i veicoli di proprietà utilizzati per missioni e uscite per servizio.
2. Emissioni **indirette** (*scope 2*) dovute al consumo di energia elettrica acquistata dalla rete, riferiti a tutto il Parco.
3. Emissioni **associate** (*scope 3*) limitatamente a due ambiti: gli spostamenti per motivi di lavoro (denominati "missioni" e riferiti solo al personale di Area Science Park) e gli spostamenti casa-lavoro, che vengono stimati sia per il personale di Area Science Park, sia per tutte le persone che lavorano nel Parco.

Sono escluse dal calcolo le emissioni legate alle sedi secondarie e gli altri tipi di emissioni associate (cioè le emissioni di cui l'Ente è indirettamente responsabile, ad esempio per la produzione di beni acquistati, la fruizione di servizi *cloud* e il gasolio dei mezzi operativi (spazzaneve) e dei gruppi di emergenza diesel.

I dati necessari sono stati raccolti direttamente per le emissioni dirette e per quelle indirette, e sono stati stimati per le emissioni associate.

Secondo la norma 14064 le emissioni si calcolano per fattori di emissione che, nel caso di questo Piano sono quelli previsti dall'IPCC (Gruppo Intergovernativo sul Cambiamento Climatico) e adottati anche dal Piano d'Azione per l'Energia e il Clima (PAESC) del Comune di Trieste.

I fattori di emissione dei combustibili sono quelli indicati da ISPRA e disponibili al seguente link:

<https://emissioni.sina.isprambiente.it/wp-content/uploads/2023/05/EF-combustion-2021.xlsx>

Il fattore di emissione per l'energia elettrica è riferito al mix energetico nazionale e alla produzione di energia da fonti rinnovabili a livello locale. Il valore è quello riportato nel PAESC del Comune di Trieste. La tabella seguente indica i fattori di emissione utilizzati nel Piano.

Vettore energetico	Tipo di emissioni	Fattore di emissione
Gasolio	Scope 1	0,002850093 tCO ₂ /litro
Benzina	Scope 1	0,002550244 tCO ₂ /litro
Gas naturale	Scope 1	0,001926062 tCO ₂ /Smc
FEE energia elettrica da rete	Scope 2	0,407 tCO ₂ /MWh

Nel caso dell'energia elettrica prodotta localmente da fonti rinnovabili o acquistata da rete elettrica con garanzia d'origine, il fattore di emissione può essere posto convenzionalmente pari a zero.

Il calcolo dell'intensità energetica per il riscaldamento [kWh/m²] è stato effettuato considerando l'interno consumo di gas metano, in rapporto alle superfici dei soli locali riscaldati.

Il calcolo dei consumi di carburante (benzina e gasolio) relativi alle missioni tiene conto dei carburanti acquistati dall'Ente per i veicoli di proprietà e negli altri casi delle distanze percorse in automobile con un consumo medio pari a 7l/100 km.

Norme relative alla rendicontazione della sostenibilità

Per “rendicontazione di sostenibilità” si intende la pubblicazione di informazioni necessarie alla comprensione dell'impatto dell'impresa sulle questioni di sostenibilità, nonché informazioni necessarie alla comprensione del modo in cui le questioni di sostenibilità influiscono sull'andamento dell'impresa, sui suoi risultati e sulla sua situazione.

Il principale riferimento è la “**Direttiva CSRD**” (in particolare si tratta della direttiva (UE) 2022/2464 del 14 dicembre 2022 che modifica il regolamento (UE) n. 537/2014, la direttiva 2004/109/CE, la direttiva 2006/43/CE e la direttiva 2013/34/UE per quanto riguarda la rendicontazione societaria di sostenibilità. Il testo ufficiale è disponibile on line <https://eur-lex.europa.eu>. La Direttiva CSRD rafforza ed estende gli obblighi in materia di reporting di sostenibilità già imposti alle imprese dalla direttiva 2014/95/UE (c.d. “Non Financial Reporting Directive” o NFRD), concludendo un percorso intrapreso con l’Accordo di Parigi del 2015 e proseguito con il Sustainable Action Plan del 2018, nonché con il Green Deal europeo del 2019.

L’applicazione della Direttiva CSRD segue gli **standard ESRS** sviluppati dall’European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG) che sono disponibili on-line sul sito dell’organizzazione: <https://www.efrag.org>

L’obbligo di rendicontazione riguarda le aziende quotate con più di 500 dipendenti, che nel 2025 dovranno pubblicare il bilancio dell’anno 2024. Successivamente, l’obbligo riguarderà anche le Piccole e Medie imprese quotate e sarà esteso ad un numero crescente di imprese. Alcune imprese insediate sono già interessate da obblighi di disclosure (direttamente o in quanto parte di gruppi o filiere).

Area Science Park può fornire agli insediati che ne hanno bisogno le informazioni relative ai seguenti *disclosure requirements* ESRS:

- E1-1 – Piano di transizione per la mitigazione dei cambiamenti climatici
- E1-2 – Politiche relative alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici
- E1-3 – Azioni e risorse in relazione alle politiche sui cambiamenti climatici
- E1-4 – Obiettivi relativi alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici
- E1-5 – Consumo energetico e mix di fonti
- E1-6 – Emissioni di gas serra Scope 1 e Scope 2 - location based.