

DELIBERAZIONE N. 23

CONSIGLIO N. 3 DI DATA 27.03.2018

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE
estratto del processo verbale

OGGETTO: PIANO TRIENNALE DI ATTIVITÀ 2018-2020.

	PRESENTI ALLA VOTAZIONE	ASSENTI ALLA VOTAZIONE
<u>Aventi diritto di voto:</u>		
1. prof. Sergio Paoletti	X	
2. prof.ssa Laura Chies	X	
3. prof. Michele Morgante	X	
<u>Senza diritto di voto:</u>		
REVISORI DEI CONTI		
1. dott. Egidio Ostani		X
2. dott. Carlo Russo	X	
3. dott. Salvatore Calabrese		X
CORTE DEI CONTI		
1. dott.ssa Giuseppa Cernigliaro		X
DIRETTORE GENERALE		
1. ing. Stefano Casaleggi	X	

SEGRETARIO: dott. Diego Arocchi

In ordine all'oggetto sopra indicato il Consiglio di Amministrazione ha discusso e deliberato quanto di seguito riportato:

IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

VISTO il D.Lgs. 5 giugno 1998, n. 204, recante "Disposizioni per il coordinamento, la programmazione e la valutazione della politica nazionale relativa alla ricerca scientifica e tecnologica ai sensi dell'art. 11, comma 1, lettera d) della legge 15 marzo 1997, n. 59", con particolare riferimento all'art. 7, con cui si prevede che il Ministro dell'Università e della Ricerca ripartisca annualmente tra gli Enti pubblici di ricerca finanziati dal Ministero il Fondo ordinario in cui sono confluiti gli stanziamenti relativi a suddetti Enti;

VISTO l'art. 5 del D.Lgs. 31 dicembre 2009, n. 213, con cui si prevede che i consigli di amministrazione dei singoli enti di ricerca, previo parere dei rispettivi consigli scientifici, adottano un piano triennale di attività, aggiornato annualmente, che viene valutato dal Ministero vigilante anche ai fini dell'identificazione e dello sviluppo degli obiettivi generali di sistema, del coordinamento dei piani triennali di attività dei diversi enti di ricerca, nonché del riparto del fondo ordinario per il finanziamento degli enti di ricerca;

VISTI:

- l'art. 5 del D.Lgs. 25 novembre 2016, n. 218, con cui si prevede che la ripartizione del fondo ordinario di cui all'articolo 7 del D.Lgs. n. 204/1998, è effettuata sulla base della programmazione strategica preventiva di cui all'articolo 5 del D.Lgs. n. 213/1998, nonché tenendo conto della valutazione della qualità dei risultati della ricerca, effettuata dall'Agenzia nazionale di valutazione dell'università e della ricerca (ANVUR);
- l'art. 7 del D.Lgs. n. 218/2016, il quale stabilisce che gli enti di ricerca, nell'ambito della loro autonomia e in conformità con le linee guida enunciate nel Programma Nazionale della Ricerca e delle linee di indirizzo espresse dal Ministro vigilante, adottano un Piano Triennale di Attività, aggiornato annualmente, con il quale determinano anche la consistenza e le variazioni dell'organico e del piano di fabbisogno del personale;

DATO ATTO che, in base agli articoli 7, comma 2 e 9 del citato decreto n. 218/2016, gli enti di ricerca definiscono, nell'ambito del Piano Triennale di Attività, il fabbisogno di personale e la relativa programmazione per il reclutamento, al fine del migliore funzionamento delle attività e dei servizi e compatibilmente con l'esigenza di assicurare la sostenibilità della spesa di personale e gli equilibri di bilancio;

VISTO l'art. 11 dello Statuto, in base al quale l'Ente opera sulla base di un piano triennale di attività, aggiornato annualmente, che definisce gli obiettivi, i programmi, i risultati socio-economici attesi e le correlate risorse;

ESAMINATO il Piano Triennale di Attività 2018-2020 di Area Science Park, comprendente il Piano di fabbisogno del personale e l'*Executive Summary* del Piano;

CONSIDERATO che il Piano definisce delle strategie e delle linee di sviluppo che prevedono un ampliamento dell'organico dell'Ente, secondo una tempistica e nel rispetto degli indicatori di spesa stabiliti dal D.Lgs. n. 218/2016, puntualmente monitorati nell'ambito del Piano, cui si rinvia;

DATO ATTO che sono in corso le procedure per la selezione del nuovo Consiglio Tecnico-Scientifico dell'Ente, da ricostituire in base alle nuove norme dello Statuto entrato in vigore in data 17 febbraio 2018;

CONSIDERATA la necessità di impostare le linee strategiche del triennio 2018-2020 mediante una tempestiva adozione del Piano Triennale, in modo da garantire continuità all'operatività dell'Ente;

RITENUTO, pertanto, di procedere all'approvazione del Piano prescindendo dall'acquisizione del parere del Consiglio Tecnico-Scientifico, in attesa dell'insediamento del nuovo organo conseguente alla conclusione delle procedure di nomina;

RITENUTO di adottare il Piano Triennale di Attività di AREA Science Park riferito al triennio 2018-2020, allegato alla presente deliberazione per farne parte integrante e sostanziale;

VISTO l'art. 7, comma 2, del D.Lgs. n. 218/2016, con cui si stabilisce che il Piano è approvato dal Ministero vigilante entro sessanta giorni dalla ricezione, decorsi i quali, senza che siano state formulate osservazioni, si intende approvato;

RITENUTO di provvedere all'immediata trasmissione del Piano Triennale di Attività e dell'*Executive Summary* al Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca per l'esercizio delle prerogative di competenza;

SU PROPOSTA del Presidente;

CON VOTI unanimi;

DELIBERA

- di adottare il Piano Triennale di Attività di AREA Science Park riferito al triennio 2018-2020 e l'*Executive Summary* del Piano, allegati alla presente deliberazione per farne parte integrante e sostanziale;
- di provvedere alla tempestiva trasmissione del Piano Triennale di Attività e dell'*Executive Summary* al Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, per l'esercizio delle prerogative di competenza.

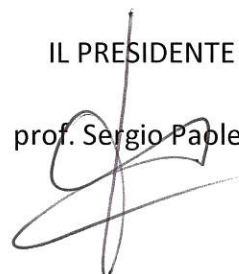
IL SEGRETARIO

dott. Diego Arocchi



IL PRESIDENTE

prof. Sergio Paoletti





PIANO TRIENNALE DI ATTIVITÀ 2018-2020

AREA DI RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA DI TRIESTE

Adottato con deliberazione del Consiglio di Amministrazione n. 23 di data 27/03/2018

Indice

1. INTRODUZIONE.....	4
2. IDENTITÀ.....	5
2.1 La missione	5
2.2 Aree di attività: cosa facciamo e come operiamo	6
2.3 Contesto territoriale di riferimento.....	9
2.4 Una sintesi in cifre	10
2.5 Articolazione organizzativa.....	12
3. OBIETTIVI STRATEGICI DA CONSEGUIRE NEL TRIENNIO 2018-2020	13
3.1 Aree e obiettivi strategici	14
3.2 Progetti strategici nel quadro del Sistema ARGO.....	21
4. INIZIATIVE DI RICERCA.....	27
4.1 La ricerca scientifica a supporto degli ambiti di azione di Area Science Park	27
4.2 Le competenze scientifiche di Area Science Park.....	27
4.3 Ambiti di sviluppo della ricerca scientifica	27
4.4 Osservatorio sull'economia circolare	28
5. COLLABORAZIONI NAZIONALI E INTERNAZIONALI DI RILIEVO	30
5.1 Collaborazioni nazionali e internazionali.....	30
6. PARTECIPAZIONI SOCIETARIE	33
6.1 Società <i>in-house</i>	33
6.2 Quadro delle partecipazioni societarie	33
7. INFRASTRUTTURE DI RICERCA.....	36
7.1 Uffici e laboratori di ricerca.....	36
7.2 Impianti innovativi.....	36
7.3 Interventi di miglioramento ed efficientamento energetico	37
7.4 Infrastrutture condivise con altri enti	38
8. RISORSE FINANZIARIE	39
8.1 Premessa metodologica	39
8.2 Analisi dell'equilibrio finanziario	39

8.3	Spesa per il personale.....	40
8.4	Analisi delle entrate.....	41
9.	IL CAPITALE UMANO.....	43
9.1	Premessa	43
9.2	Individuazione delle risorse disponibili per assunzioni di personale	43
9.3	Organico di AREA Science Park al 31/12/2017	45
9.4	Piano di Fabbisogno di personale del triennio 2018-2020.....	47
9.5	Superamento del precariato.....	53
9.6	Assunzioni obbligatorie di categorie protette.....	55
9.7	Opportunità di sviluppo professionale per il personale assunto a tempo indeterminato.....	55
9.8	Costi aggiuntivi derivanti dal Piano di Fabbisogno del personale per il triennio 2018-2020.....	56
9.9	Azioni connesse alla formazione e all'avvio della prima sperimentazione dello Smart Working ...	56
8.	ALLEGATI.....	57
	ALLEGATO A – ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE.....	58
	ALLEGATO B – PROGETTI ATTIVI.....	71
	ALLEGATO C – QUADRO DELLE PARTECIPAZIONI	74
	ALLEGATO D – INFRASTRUTTURE DI RICERCA.....	83
	ALLEGATO E – ORGANIGRAMMA	92

1. INTRODUZIONE

Quarant'anni fa, il giorno 6 marzo 1978, veniva emanato il decreto istitutivo di Area Science Park. La ricorrenza, che sarà accompagnata da una serie di eventi istituzionali, proiettati anche a livello nazionale e internazionale, è un'occasione importante per ribadire il ruolo dell'Ente, che si sta affermando sempre più quale ente nazionale di ricerca impegnato a fare sistema tra i soggetti che operano nel campo dell'innovazione e della ricerca tecnologica per lo sviluppo del sistema economico delle imprese.

Proprio in tale ottica, il giorno primo marzo 2018 è stato siglato il protocollo di intesa istituzionale tra la Regione Friuli Venezia Giulia, il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e il Ministero dello Sviluppo Economico per la realizzazione del Sistema ARGO, progettato da Area Science Park, che assumerà il coordinamento delle relative, complesse attività.

L'obiettivo principale è di costruire un sistema dell'innovazione, aperto ed inclusivo, che racchiuda ricerca e industria e sia in grado di generare sviluppo economico a livello regionale, nazionale ed internazionale, mettendo a valore gli *asset* della tecnologia avanzata, della digitalizzazione e dell'alta formazione presenti nei territori di riferimento, per ottimizzare le risorse ed attrarre investimenti nazionali ed internazionali in nuovi progetti strategici in base ad una chiara strategia di sviluppo industriale.

Il presente Piano Triennale di Attività definisce le nuove linee di azione, che permetteranno di sviluppare le progettualità all'interno del Sistema ARGO rafforzando le linee operative esistenti: verrà consolidata la realtà propria del Parco Scientifico e Tecnologico e verranno estese a livello nazionale e internazionale le metodiche ideate dall'Ente da applicare nelle filiere strategiche individuate, generando progetti complessi e innovativi focalizzati sull'interazione tra pubblico e privato. Verranno inoltre potenziate e valorizzate le infrastrutture di ricerca presenti sul territorio, con l'obiettivo di favorirne l'accesso da parte di operatori pubblici e privati e di garantire livelli di servizio adeguati ai migliori *standard* internazionali, nell'ottica delle piattaforme *open lab*.

Si tratta di un lavoro lungo e complesso, che si accompagna ad un'importante evoluzione dell'Ente, che grazie al nuovo Statuto può programmare le proprie attività con maggiore autonomia ed efficacia: sono infatti in corso le procedure per il completo superamento del precariato, il rafforzamento dell'organico con l'ingresso di nuove figure professionali incentrate sulle attività strategiche dell'Ente, la revisione dell'assetto regolamentare e il passaggio alla contabilità economico-patrimoniale.

Il triennio interessato dalla programmazione di questo Piano appare pertanto decisivo: Area Science Park raccoglie la sfida dell'innovazione e progetta il futuro, forte dell'esperienza maturata e consapevole del proprio ruolo e della propria competenza nella valorizzazione della ricerca, nella crescita delle imprese e nello sviluppo dei territori.

Il Presidente

prof. Sergio Paoletti

2. IDENTITÀ

Area Science Park è un soggetto pubblico complesso che si occupa di innovazione, valorizzazione della ricerca e sviluppo di nuove imprese tecnologiche attraverso un sistema di *facility*, competenze e attività finalizzate al trasferimento di conoscenza, alla gestione di rapporti, all'animazione territoriale, alla creazione di interconnessioni e all'individuazione di finanziamenti.

Il nuovo Statuto dell'Ente, emanato in base al decreto di semplificazione delle attività degli enti pubblici di ricerca (D.Lgs. 25 novembre 2016, n. 218) ed entrato in vigore il 17 febbraio 2018, ha modificato la denominazione dell'Ente in **Area di Ricerca Scientifica e Tecnologica di Trieste - Area Science Park** e ne ha ridefinito la missione e le finalità istituzionali, in un'ottica di evoluzione rispetto alla propria storia.

2.1 La missione

“Sviluppare il sistema economico delle imprese attraverso l'innovazione e la ricerca tecnologica”

Area Science Park ha come missione lo sviluppo del sistema economico delle imprese basato sull'innovazione e la ricerca tecnologica, da attivarsi attraverso la valorizzazione dei risultati della ricerca, il loro trasferimento al mercato e il supporto a processi di creazione di nuove imprese innovative.

Tale declinazione porta l'Ente a ricoprire il ruolo di anello di congiunzione tra il mondo della ricerca e quello dell'impresa e di facilitatore nell'ambito dell'intero ciclo di vita del rapporto tra centri di ricerca e realtà imprenditoriali: dallo sviluppo del *concept* progettuale, allo *scouting* dei finanziamenti, alla verifica di opportunità progettuali internazionali, all'alta formazione, al *knowledge sharing* e ai processi di creazione di nuove imprese.

Coerentemente con il proprio Statuto, Area Science Park promuove e svolge, in particolare, attività di:

- ricerca scientifica e tecnologica fondamentale e applicata;
- trasferimento di conoscenze e tecnologie;
- diffusione dell'innovazione verso il tessuto produttivo;
- formazione e promozione in campo industriale;
- promozione dello sviluppo del proprio Parco scientifico e tecnologico;
- realizzazione di progetti per lo sviluppo della competitività delle imprese e dei territori basato sull'innovazione;
- sperimentazione, miglioramento e diffusione delle proprie metodologie operative;
- promozione del miglioramento dei servizi e delle infrastrutture;
- definizione, progettazione e gestione di piattaforme scientifiche e tecnologiche;
- relazioni internazionali, specialmente con le limitrofe regioni europee e con i Paesi in via di sviluppo;
- collaborazione con istituzioni pubbliche locali, regionali, nazionali, internazionali e con soggetti privati.

2.2 Aree di attività: cosa facciamo e come operiamo

Dal 2015, AREA adotta una nuova immagine e strategia focalizzata su 4 linee di *business* (**Parco Scientifico e Tecnologico, Generazione di Impresa, Innovazione e Sistemi complessi, Piattaforme Scientifiche e Tecnologiche**) e da un'area strategica trasversale rappresentata dall'Ambito gestionale dell'Ente.



PARCO S&T

Sviluppo e gestione dei Campus di Padriciano, Basovizza e Gorizia.



GENERAZIONE D'IMPRESA

Pre-incubazione, incubazione e accelerazione per costituzione e sviluppo di startup high-tech.



INNOVAZIONE

Iniziative nazionali e internazionali per promuovere l'innovazione nei sistemi complessi. Formazione avanzata per l'impresa.



PIATTAFORME S&T

Sviluppo di competenze, infrastrutture di ricerca e partnership pubblico-privato per consentirne l'utilizzo da parte delle imprese.

Fig. 1 – Aree strategiche

In data primo marzo 2018 è stato sottoscritto il protocollo di intesa tra il Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca, il Ministero dello Sviluppo Economico e la Regione Friuli Venezia Giulia, che prevede la realizzazione del **Sistema ARGO**, nuovo sistema industriale basato sull'innovazione di processi e prodotti in grado di aumentare la produttività economica e generare nuovi posti di lavoro, attraverso l'interazione tra ricerca e industria. L'Ente è stato individuato come coordinatore di tutte le relative, complesse attività.

Il Sistema ARGO è declinato operativamente in un modello *Hub & Spoke*, che per sua natura estende le proprie attività e i propri servizi - e di conseguenza gli impatti sistemici - in una dimensione nazionale ed internazionale, sviluppandosi per fasi. Nelle aree nazionali che presentano le caratteristiche per lo sviluppo del sistema *Hub & Spoke*, ma non si presentano oggi come sistema strutturato, sono previste attività preparatorie per mettere a sistema i componenti e gli attori del territorio (nodi), sviluppare i contenuti dei singoli *asset*, definire gli *spoke* e la relativa Cabina di Regia. Tra gli ecosistemi d'innovazione già consolidati sono previsti una serie di incontri preparatori tra le Cabine di Regia, seguita da una serie di accordi operativi per la messa in opera degli *spoke* di interconnessione tra i diversi sistemi in oggetto.

Si rinvia al par. 3.2 per un approfondimento sul sistema ARGO e sulle specifiche iniziative progettuali in cui è declinato.

Sulla base di questa impostazione strategica, l'Ente sviluppa specifiche linee di intervento, di cui si offre una sintetica panoramica:



Parco Scientifico e Tecnologico: l'Ente provvede alla gestione, sviluppo e promozione del Parco, in cui, oltre alla gestione dei servizi e delle strutture esistenti e alla realizzazione di nuovi impianti, viene offerta assistenza ai residenti nei programmi di sviluppo delle attività; viene inoltre rilevata e monitorata la soddisfazione dei clienti sui servizi offerti da Area e favorita la collaborazione e la sinergia tra i residenti e tra i residenti e le altre realtà del territorio. Rientra nell'area strategica il progetto **Industrial Innovation Harbour** (par. 3.2), sviluppato nel quadro del Sistema ARGO in collaborazione con l'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale, per l'insediamento di aziende ad alta tecnologia nella zona industriale del Porto di Trieste.



Generazione di Impresa: tramite la società *in-house* Innovation Factory S.r.l. (IF), viene svolta attività di incubazione con servizi di affiancamento, tutoraggio e assistenza tecnica per lo sviluppo dell'idea progettuale in favore delle *start-up* e servizi mirati di post-incubazione ad alto valore aggiunto; si favorisce lo sviluppo dell'idea imprenditoriale generando opportunità di contatti con *partner* finanziari, *venture capital* e fondi di investimento. Dal 2008 ad oggi, IF ha esaminato oltre 1.600 idee progettuali, ha attivato più di 300 percorsi di valorizzazione delle idee imprenditoriali, portando alla costituzione di 53 nuove imprese, anche con apporto di capitale, e raccogliendo investimenti privati per oltre 8 milioni di euro. Rientra nell'area strategica l'*asset* del Sistema ARGO "**High Impact Net**" che ha l'obiettivo di promuovere e accompagnare un processo di crescita economica del territorio di riferimento contribuendo a sviluppare il tessuto imprenditoriale attraverso la creazione di imprese ad alto tasso di innovazione.



Innovazione e Sistemi Complessi: Area Science Park offre un'ampia gamma di servizi alle imprese e alla pubblica amministrazione sui temi dell'innovazione, favorendo le occasioni di contatto e dialogo tra la ricerca, gli imprenditori e le istituzioni, a livello regionale, nazionale e internazionale. Rientrano nell'area Innovazione e Sistemi Complessi il coordinamento dell'**Open Innovation System (OIS)** del Friuli Venezia Giulia e la gestione dell'*asset* del Sistema ARGO "**Industry Platform 4 FVG**" relativo alla realizzazione e al potenziamento di un ecosistema territoriale di supporto alla trasformazione digitale su scala regionale in grado di garantire alle imprese del FVG l'accesso a strumenti e servizi per l'orientamento sul tema della digitalizzazione, nonché la costituzione ed il rafforzamento della componente di ricerca più strutturata e formale con *focus* principale sulla linea di ricerca "*Public Sector Innovation*" e con la costituzione di un Osservatorio sull'Economia Circolare.



Piattaforme Scientifiche e Tecnologiche: Area Science Park sviluppa iniziative per valorizzare le infrastrutture di ricerca presenti nel Parco S&T (es. Elettra Sincrotrone Trieste; ICGEB; alcuni istituti e sezioni di CNR e INFN) e per aumentare il *networking* e il coordinamento delle diverse realtà scientifiche, sia locali, che nazionali e internazionali, anche tramite l'allestimento di spazi e laboratori attrezzati con strumentazione di ultima generazione a servizio della ricerca applicata e industriale. All'interno di un *asset* del Sistema ARGO, è previsto lo sviluppo di altre Piattaforme S&T per mettere disposizione delle imprese condizioni scientifico-tecnologiche ottimali per realizzare progetti di innovazione di prodotto e di processo, grazie all'accesso a laboratori di ricerca caratterizzati da nuclei di significative competenze scientifiche e dalla disponibilità di attrezzature e strumentazione non facilmente replicabili altrove.

Su mandato della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, l'Ente svolge anche attività di **animazione del territorio**, sviluppando programmi e servizi a favore degli enti di ricerca nazionali ed internazionali aventi sede in Regione, promuovendo sinergie tra gli stessi e la realtà socioeconomica e produttiva circostante, così rafforzando il loro contributo alla diffusione della scienza e della tecnologia.

In particolare, nell'ambito del rinnovato Accordo di Programma per la valorizzazione del **Sistema Scientifico e dell'Innovazione** del Friuli Venezia Giulia (SIS FVG), siglato nell'agosto 2016 tra il Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale, il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Area Science Park ha assunto le funzioni di pianificazione, monitoraggio ed esecuzione operativa delle attività del *Network*. Il *Network* si configura come una rete multidisciplinare delle 18 istituzioni scientifiche vigilate dai tre soggetti firmatari dell'accordo e presenti in Friuli Venezia Giulia, le quali operano in numerose aree scientifiche quali la scientifico-tecnologica, quella delle scienze della vita e la socio-umanistica.

Nell'ambito della linea di attività dedicata all'innovazione, Area Science Park partecipa e coordina **progetti internazionali**, prevalentemente finanziati da bandi competitivi e di cooperazione territoriale. I progetti a bando costituiscono una delle attività portanti dell'Ente, che è impegnato a generare progetti con ricadute tecnico-operative attingendo a fondi regionali, nazionali e europei, con particolare **focalizzazione nei settori "Clima" e "Life Sciences"**. I progetti nascono dai fabbisogni espressi dal territorio, sia regionale che nazionale, con il coinvolgimento di imprese, università, enti di ricerca ed amministrazioni pubbliche regionali, nazionali e internazionali. Una caratteristica comune dei progetti è la capitalizzazione dei risultati di progetti ed iniziative precedenti e del relativo "capitale umano", la loro sinergia con le altre iniziative in corso e la diffusione dei risultati sul territorio. Il fine ultimo è quello di valorizzare al meglio i risultati dei singoli progetti che costituiscono, dal punto di vista dell'Ente, un sistema integrato di iniziative, finanziate da diverse fonti, finalizzate al raggiungimento di obiettivi strategici. Nel successivo par. 2.4 sono riportati i dati relativi ai progetti vinti e alle proposte progettuali candidate, suddivise per linee di finanziamento.

L'Ente sta consolidando le proprie attività di **networking internazionale**, con particolare riferimento all'area dei paesi dell'ex-Jugoslavia e dei Balcani. In questo contesto territoriale e nel solco del **processo di avvicinamento dei Balcani Occidentali** all'Europa, AREA Science Park coordina il progetto OIS AIR, con l'obiettivo di creare un sistema dell'innovazione aperta nella macro-regione Adriatico-Ionica: tali attività sono svolte in collaborazione con la DG JRC (*Joint Research Center*) della Commissione Europea e con il Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale (MAECI).

Inoltre, ad Area Science Park è stato aggiudicato nel 2017 un **appalto del Ministero dell'Economia, Imprenditorialità e Artigianato della Repubblica di Croazia per la creazione di quel sistema nazionale dell'innovazione**. L'intervento, destinato a durare fino al 2021, ha lo scopo di contribuire allo sviluppo economico della Croazia mettendo a sistema università, centri di ricerca, imprese, autorità pubbliche per favorire la nascita e lo sviluppo di nuove imprese o l'innovazione di quelle già esistenti.

Sul fronte delle partecipazioni societarie, su cui si rinvia per approfondimenti al par. 5.3, l'Ente detiene, infine, la quota di maggioranza delle società **Elettra Sincrotrone Trieste S.C.p.A.** e di maggioranza relativa del **Consorzio per il Centro di Biomedicina Molecolare S.C. a r.l. (CBM)**:

- Elettra, società di interesse nazionale, gestisce il Laboratorio di Luce Sincrotrone Elettra, centro internazionale multidisciplinare di eccellenza specializzato nella produzione di luce sincrotrone e nel suo utilizzo per lo studio della materia nei suoi vari stati di aggregazione, e del recentissimo laser ad elettroni liberi (FEL), denominato FERMI; Elettra è, inoltre, *representing entity* per l'Italia nell'ambito dell'infrastruttura di ricerca **CERIC-ERIC**;
- CBM, che coordina il *cluster "Smart Health"* nell'ambito delle strategie di specializzazione intelligente (S3) della Regione Friuli Venezia Giulia, ha lo scopo di costituire reti di impresa ed essere un centro servizi di riferimento nel campo del *BioHiTech*. L'Ente ha recentemente approvato un piano di ristrutturazione della società che prevede la dismissione delle piattaforme dello stabulario e quella di di genomica con il successivo passaggio di quest'ultima all'Ente, che ne assumerà la gestione diretta.

2.3 Contesto territoriale di riferimento

La missione di AREA Science Park e le iniziative strategiche assunte si declinano in funzione dell'ambito territoriale di riferimento, secondo una ripartizione in cinque livelli:

Parco scientifico e tecnologico: l'ecosistema di tutte le imprese e i centri di ricerca insediati nei campus di cui l'Ente ha la responsabilità dei servizi base, come la gestione immobiliare e impiantistica, e dei servizi evoluti volti alla crescita della competitività, inclusa la gestione delle piattaforme tecnologiche; in questo contesto, Area Science Park ha anche un ruolo di promozione dello sviluppo della città di Trieste in sinergia con il Comune.



Regione Friuli Venezia Giulia: Area Science Park è riconosciuta a livello regionale e locale come punto di riferimento per i temi della ricerca e dell'innovazione e gestisce su incarico della regione importanti iniziative, quali il sistema scientifico e dell'innovazione regionale, l'**Open Innovation System** regionale. La collaborazione istituzionale con la Regione si è rafforzata grazie alla firma dell'Intesa Istituzionale Regione-MIUR-MISE sul **Sistema ARGO**, che viene sperimentato nella prima fase a livello regionale ma, date le caratteristiche di scalabilità e replicabilità, si declina anche a livello multi-regionale ed internazionale.



Territorio nazionale: Area Science Park opera in stretta collaborazione con le istituzioni (come MIUR, MISE, MAECI, Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale) proponendo modelli da sperimentare, validare ed estendere o replicare in altre regioni in ambito nazionale. Molte attività riguardano il livello nazionale, tra cui la partecipazione a 3 Cluster Tecnologici Nazionali (Energia, Trasporti e *Smart Health*), ad associazioni quali AIRI, Netval e AIFI, nonché le attività del costituendo Osservatorio per l'Economia Circolare. Si prevede l'apertura di nuove sedi operative territoriali sul territorio nazionale.



Ambito macroregionale: Area Science Park nasce a Trieste, luogo di convergenza di tre macro-regioni europee (Alpina, Danubiana e Adriatico-Ionica) e rientra nel territorio di numerosi programmi Interreg. La posizione strategica permette all'Ente di replicare i propri *format* in ambiti macroregionali, in particolare nell'area balcanica, diversificando le attività a seconda dei Paesi *target*: verso alcuni territori, la direttrice prevede la messa in rete del sistema regionale prima e nazionale poi, connettendosi con i sistemi europei già strutturati, mentre viene applicata la metodologia della replicabilità nei territori che non hanno ancora le caratteristiche base per sviluppare il sistema integrato. Un primo passo operativo è rappresentato dal progetto **OIS-AIR Establishment of the Open Innovation System of the Adriatic Ionian Region**, che pone le basi per lo sviluppo di un modello operativo cooperativo di tipo Hub & Spoke.



Ambito europeo e internazionale: l'ampia rete di relazioni a livello europeo maturata grazie alla partecipazione a vari programmi comunitari costituisce un'opportunità per lo scambio e lo sviluppo di nuove conoscenze e competenze nei settori strategici. Nel 2017, l'Ente ha stipulato un importante accordo di collaborazione con il Joint Research Center della Commissione UE, avente come obiettivo sia il proseguimento delle attività di assistenza tecnica per il miglioramento delle attività di trasferimento tecnologico e sviluppo di imprese innovative nei Balcani Occidentali sia lo scambio di conoscenza e sviluppo di applicativi informatici di analisi e previsione in diversi settori (tecnologici, demografici, ecc.). L'Ente opera in stretta collaborazione con la Regione FVG e con il MAECI per svolgere un ruolo determinante nello sviluppo di rapporti internazionali, particolarmente dove esiste la possibilità di attivare progetti di ricerca o innovazione.



2.4 Una sintesi in cifre



Fig. 2 – Dati per aree di attività

CAMPUS	2015		2016		2017	
	Imprese	Enti di Ricerca	Imprese	Enti di Ricerca	Imprese	Enti di Ricerca
Padriciano	52	3	47	3	47	3
Basovizza	17	6	17	5	15	5
Gorizia	10	0	10	0	6	0
Totale	79	9	74	8	68	8
TOTALE	88		82		76	
Saldo netto (ingressi – uscite)	-9		-6		-6	

Tab. 1 – Andamento dei clienti insediati nei 3 campus

PROGRAMMA	Progetti attivi	Progetti approvati / finanziati 2017
Horizon2020 & VII Programma Quadro di ricerca – FP7	4	3
Interreg (ITA con: SLO, AUS, CRO)	4	3
Altri programmi europei transnazionali	2	4
Finanziamento regionale*	7	1
Finanziamento nazionale	2	1
Contratto / convenzione	7	-
TOTALE	26	12

* inclusi fondi FSE, POR FESR e PSR gestiti dalla Regione

Tab. 2 – Progetti 2017, suddivisi per programma di finanziamento

SETTORE DI ATTIVITÀ	PROGETTI ATTIVI AL 31/12/2017	PORTAFOGLIO COMPLESSIVO*	PORTAFOGLIO RESIDUO**
Tech Transfer	9	€ 1.378.326	€ 983.605
Filiere dell'innovazione	11	€ 3.367.298	€ 2.097.042
Formazione specialistica	6	€ 1.917.059	€ 518.498
TOTALE	26	€ 6.662.683	€ 3.599.145

*budget di progetto a vita intera

**budget di progetto dal 01/01/2018 a conclusione

Tab 3 – Progetti attivi suddivisi per settore di attività e portafoglio complessivo e residuo

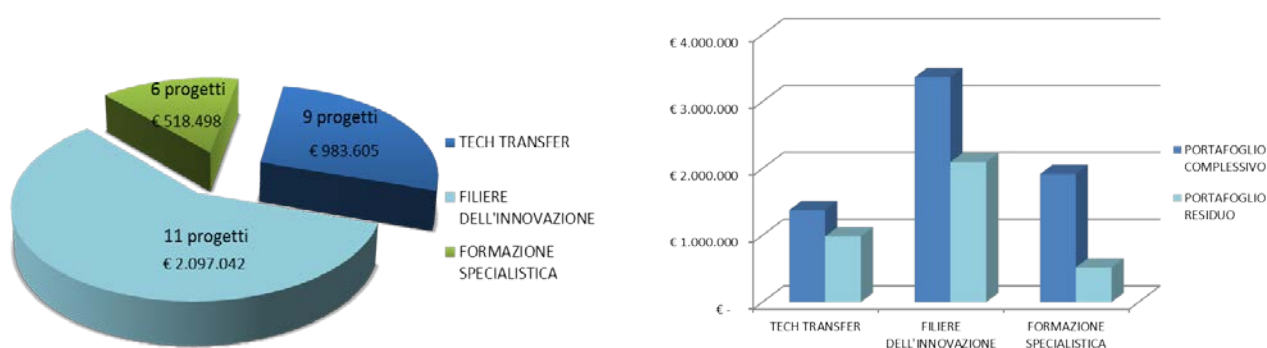


Fig. 3 – Rappresentazione grafica dei progetti attivi (dati Tab. 3)

Nella figura 3 sono riportati i dati relativi ai progetti attivi classificati secondo 3 macro-settori di attività: Tech Transfer, Filiere dell'innovazione e Formazione specialistica. Il Tech Transfer comprende lo Sviluppo e condivisione di metodologie e i Servizi alle imprese, le Altre filiere comprendono la Sostenibilità ambientale, il Life Sciences e i Materiali. I dati relativi ai progetti sono riportati nell'allegato B.

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE AVANZATA* E DI SUPPORTO ALLE IMPRESE			
INDICATORE	2015	2016	2017
N° partecipanti all'attività di formazione	553	865	776
N° ore di formazione erogate (imprese esterne)	4776	5971	4380
N° di tirocini/stage	86	57	37
N° imprese coinvolte nell'attività di trasferimento tecnologico	143	188	181
N° interventi per l'impresa a supporto dello sviluppo di innovazione	96	371	306
N° ricerche brevettuali per imprese, mondo della ricerca e singoli inventori	88	110	107

*La formazione comprende formazione a pagamento e ITS Volta

Tab. 4 - Indicatori relativi alle attività di formazione e di trasferimento tecnologico

2.5 Articolazione organizzativa

Gli organi di governo e le relative responsabilità sono definiti dallo Statuto, recentemente aggiornato in base a quanto previsto dal D.Lgs. n. 218/2016. Il Presidente è il legale rappresentante dell'Ente ed esercita funzioni di indirizzo e programmazione, proponendo al Consiglio di Amministrazione la definizione degli obiettivi e dei programmi da realizzare per la successiva approvazione. La carica è attualmente ricoperta dal **prof. Sergio Paoletti**, nominato con decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca di data 27 aprile 2016, n. 275. La carica di Vicepresidente è ricoperta dalla **prof.ssa Laura Chies**, nominata con decreto del 9 febbraio 2016, mentre il terzo componente del Consiglio di Amministrazione, **prof. Michele Morgante**, è stato nominato con decreto di data 14 ottobre 2015.

Il Consiglio di Amministrazione determina, su proposta del Presidente, gli obiettivi e i programmi da attuare. Al Consiglio, inoltre, è assegnato il compito di deliberare in ordine alla definizione e alle modifiche dello statuto, dei regolamenti e in generale il potere di determinare le direttive per il funzionamento e l'espletamento dei compiti dell'Ente.

Lo Statuto prevede che a capo della struttura gestionale sia posto il Direttore Generale, che sovrintende alla gestione tecnica, amministrativa e finanziaria dell'Ente e provvede all'attuazione delle decisioni e dei programmi approvati dagli organi di indirizzo. L'incarico di Direttore Generale è attualmente ricoperto dall'**ing. Stefano Casaleggi**. Gli uffici di livello dirigenziale dell'Ente sono attualmente articolati in Servizi, costituiti su proposta del Direttore Generale con deliberazione del Consiglio di Amministrazione.

Alla Direzione Generale sono subordinate attualmente cinque strutture di livello dirigenziale denominate Servizi, alle quali sono preposti dirigenti amministrativi o dirigenti tecnologici.

Le direzioni di livello dirigenziale sono le seguenti:

- Servizio Amministrazione e Information Technology (dott. Gianfranco Paulatto)
- Servizio Ingegneria, Tecnologia e Ambiente (ing. Gianni Cozzi)
- Servizio Innovazione e Sistemi Complessi (Stephen John Taylor, PhD)
- Servizio Organizzazione e Risorse Umane (*a. i.*, ing. Stefano Casaleggi)
- Servizio Sistema Parco, SiS FVG e Formazione Imprese (dott.ssa Marta Formia)

Per maggiori informazioni relativi al personale dell'Ente e per l'**organigramma**, si rinvia all'**allegato E**.

3. OBIETTIVI STRATEGICI DA CONSEGUIRE NEL TRIENNIO 2018-2020

Il Consiglio di Amministrazione dell'Ente definisce le aree prioritarie di intervento (aree strategiche) e gli obiettivi strategici su base triennale. Sulla base di questa strategia viene aggiornato annualmente il Piano della Performance (dall'anno 2016, approvato nell'ambito del Piano integrato), nel quale sono coerentemente sviluppati gli obiettivi strategici triennali individuando gli obiettivi operativi annuali corredati da indicatori, *target* e formule per la misurazione del risultato raggiunto.

Nel corso del 2017, Area Science Park ha raggiunto gli obiettivi prefissati nella propria pianificazione (dati a consuntivo, soggetti a validazione dal parte dell'Organismo Indipendente di Valutazione). In particolare, si è registrato un **incremento delle entrate commerciali** del Parco dell'1% rispetto al 2016, grazie a una progressiva saturazione degli spazi disponibili; le azioni di sviluppo sono state accompagnate da una revisione delle condizioni commerciali praticati agli insediati, basata sui dati acquisiti grazie all'adozione di una contabilità industriale dei costi del Parco. Insieme all'incremento del fatturato si registra inoltre un **aumento della redditività**, avendo conseguito un incremento degli incassi rispetto al fatturato commerciale dell'esercizio precedente, a conferma dell'efficacia delle azioni intraprese sulla qualificazione della clientela del Parco. Sono stati avviati e completati, inoltre, gli interventi sulle infrastrutture previsti dal Programma dei Lavori Pubblici, con particolare riferimento alle migliorie impiantistiche degli edifici.

Nell'area Generazione di impresa la società *in house* Innovation Factory ha accompagnato il percorso di **9 gruppi di sviluppo** e generato **6 start-up**, conseguendo e superando il *target* prefissato. Sono stati inoltre definiti e stipulati gli accordi attuativi per delineare il ruolo di coordinamento strategico di Area Science Park nei confronti degli incubatori regionali per la creazione, l'incubazione e l'accelerazione delle *start-up* culturali e creative, utilizzando fondi POR-FESR.

Nel 2017 sono stati, inoltre, approvati **progetti su finanziamenti esterni** (es. Interreg, Horizon, POR-FESR), per un valore complessivo di **oltre 3,5 milioni di euro**, implementando le azioni operative in coerenza con le filiere strategiche individuate nel PTA 2017-2019. La solidità finanziaria che ne deriva consente all'Ente di pianificare le proprie azioni di sviluppo, anche sotto il profilo dell'organico, secondo le direttrici sviluppate nei paragrafi 3.1 3.2, cui si rinvia. Sono proseguite, inoltre, le attività di supporto alle imprese (es. ricerca di competenze scientifiche, analisi di scenario tecnologico e di mercato, valutazione di proteggibilità della proprietà intellettuale) nel rispetto degli indicatori previsti da specifiche iniziative progettuali.

È stato avviato il *set-up* dell'importante investimento riguardante la **piattaforma tecnologica di Biologia Strutturale**, rispettando le tempistiche fissate che dipendono dall'erogazione dei finanziamenti necessari. Sono stati inoltre supportati, con l'erogazione di assegni di ricerca, **8 progetti di ricerca applicata** in collaborazione tra laboratori di ricerca esistenti e una o più imprese riguardanti tecnologie innovative.

Infine, sotto il profilo gestionale, è stata rispettata la pianificazione inerente l'adozione del nuovo Statuto in base al D.Lgs. n. 218/2016, l'attuazione dei Piani di prevenzione della corruzione, del telelavoro e dello *smart working*.

Dal 2018, Area Science Park renderà operativo il **nuovo modello di programmazione strategico-operativa**, con cui si attuerà una completa integrazione, anche sotto il profilo delle tempistiche di adozione dei relativi atti, dei cicli di pianificazione strategica (PTA), di bilancio (bilancio previsionale, piano degli indicatori e dei risultati attesi di bilancio, Piano triennale ed elenco annuale delle opere e Programma biennale di forniture e servizi), di performance e di anticorruzione (Piano Integrato).

Di seguito si riportano gli obiettivi e le azioni strategiche programmate nel triennio 2018-2020 e suddivise per aree prioritarie di intervento.

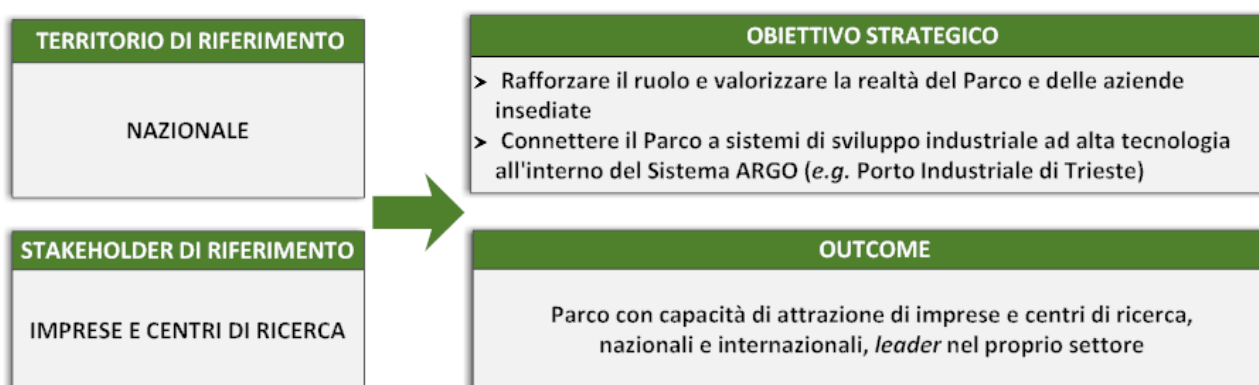
3.1 Aree e obiettivi strategici



PARCO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO

Il Parco Scientifico e Tecnologico offre una logistica condivisa e un portafoglio di servizi per imprese e centri di ricerca; sviluppo e crescita del Parco rappresentano un *focus* essenziale per le attività dell'Ente.

Viene considerato fondamentale il suo sviluppo qualitativo e dimensionale, focalizzando l'attenzione sui servizi offerti agli insediati e sulla *customer satisfaction*, al fine di migliorare in modo significativo la capacità di attrazione di realtà di elevata qualità, assumendo dimensioni più vicine ai migliori *standard* internazionali.



Dopo aver operato un'efficace azione verso i clienti insediati per migliorare la redditività del Parco e aver definito le nuove condizioni commerciali praticate agli insediati, l'Ente è impegnato a creare le condizioni per realizzare nuovi insediamenti nelle filiere di riferimento.

Le **azioni e linee operative di sviluppo strategico** programmate nel triennio 2018-2020 hanno ad oggetto:

- > la focalizzazione su settori tecnologici prioritari (Life Science, Materiali, ICT ed Energia e Mobilità Sostenibile);
- > la qualificazione e standardizzazione di servizi ad alto valore aggiunto;
- > l'attrazione di Aziende ed Enti di Ricerca *leader*;
- > il progetto **Industrial Innovation Harbour (par. 3.2)**, sviluppato in collaborazione con l'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale, che consentirà l'insediamento di aziende ad alta tecnologia nella zona industriale del Porto di Trieste, sfruttando le infrastrutture logistiche e in collaborazione con i centri di ricerca e sviluppo presenti nel territorio;
- > la progettazione di nuovi edifici e azioni mirate di efficientamento delle palazzine dei Campus; in particolare, è prevista la realizzazione del nuovo edificio Q3 nel campus di Basovizza, che sarà dedicato ad ospitare le piattaforme nel settore *life science* definite dal piano di sviluppo;
- > l'interconnessione con la città di Trieste mediante infrastrutture per veicoli elettrici, anche in *sharing*.

Coerentemente con le linee di azione, Area Science Park intende consolidare il proprio **portafoglio di servizi e prodotti offerti**, definendo un'AREA ACTION PACK con un'offerta di insediamento comprensiva di infrastruttura attrezzata (costi mq) e soglia base di servizi (es. *customer care*, attività di promozione dedicata, audit sui fabbisogni formativi, audit tecnologici, supporto nella progettazione ecc.).



La generazione di imprese ad elevato tasso di innovazione ha l'obiettivo di promuovere e accompagnare un processo di crescita economica del territorio; lo sviluppo di *start-up*, infatti, crea nuova ricchezza, aumenta la competitività del tessuto produttivo e determina un miglioramento delle dinamiche occupazionali. In questo modo, il Friuli Venezia Giulia può diventare uno *hub* per l'attrazione di *start-up* innovative e *spin-off* della ricerca ad alto potenziale di crescita.

L'Ente, attraverso la propria *in-house company* Innovation Factory, gestisce le attività di supporto alla creazione e allo sviluppo di nuove imprese innovative, assicurando servizi di affiancamento, tutoraggio, assistenza tecnica, commerciale, organizzativa e finanziaria alle *start-up*. L'insediamento nel Parco tecnologico delle imprese selezionate completa il servizio offerto costituendo un elemento sinergico nello sviluppo del Parco stesso.



A partire dal 2016, Innovation Factory ha avviato la strutturazione e la sperimentazione operativa del progetto **High Impact Net (par. 3.2)** che consiste, da un lato, nella messa a sistema delle competenze presenti sul territorio regionale, dall'altro nella verticalizzazione dei servizi di incubazione in settori industriali/tecnologici specifici, anche attraverso la *partnership* con importanti imprese del territorio.

Le azioni e le linee operative che l'Ente sta consolidando, riguardano:

- > il coordinamento e la gestione integrata dell'ecosistema regionale per la generazione d'impresa innovative: la prima azione pilota vede Area Science Park coordinare gli incubatori certificati regionali nell'ambito dell'**incubatore culturale FVG per il supporto alle *start-up* culturali e creative**;
- > un'offerta integrata di **servizi di incubazione fisica** e di **servizi qualificati pre e post incubazione** a supporto dello sviluppo di *business*;
- > la **verticalizzazione di questi servizi in settori industriali/tecnologici specifici**, anche attraverso *partnership* con importanti imprese del territorio; le prime azioni pilota sono quelle relative all'ICT e digitale (TILT), al *life sciences* (Made In Trieste) nonché a quelle nel settore culturale e creativo, da completare con nuove verticalizzazioni derivanti dagli *asset* del sistema ARGO;
- > l'implementazione di un modello Technology Driven fondato su incubazione di idee ad elevato contenuto tecnologico con ricadute nei settori tecnologici prioritari del Parco;
- > il **finanziamento (pre-seed e seed) delle nuove iniziative imprenditoriali** in un'ottica *investment based*.



Area Science Park integra competenze, metodologie, risorse umane e strumentali necessarie all'implementazione di progetti di innovazione, al fine di favorire lo sviluppo tecnologico e la competitività del tessuto economico e di supportare la valorizzazione dei risultati del sistema della ricerca territoriale.

Area ha come missione quella di sviluppare metodologie robuste e scalabili sul tema della logistica e distribuzione della conoscenza, favorendo l'interconnessione tra i centri di ricerca pubblici e il mondo delle imprese, per realizzare innovazioni di processo e di prodotto.



Le azioni di sviluppo strategico e le attività programmate nel triennio 2018-2020 rivolti al **supporto all'innovazione di prodotto e di processo delle imprese** includono:

- il consolidamento del ruolo dell'Ente come riferimento nella promozione dell'innovazione tra le imprese, in particolare le PMI, anche attraverso l'apertura di nuove sedi operative territoriali e la promozione dell'immagine di Area Science Park a livello nazionale ed internazionale;
- supporto allo sviluppo di progetti di innovazione da parte delle imprese attraverso processi di trasferimento tecnologico e valorizzazione dei risultati della ricerca ed attraverso lo sviluppo di metodologie di gestione dell'innovazione rivolte alla creazione di concrete opportunità di *business* (**Progetto OIS 2018-2019**);
- l'avvio di nuove iniziative per il supporto all'innovazione di processo industriale in tutti i settori rappresentativi per il territorio, con riferimento alle opportunità offerte dalla digitalizzazione, attraverso lo sviluppo di metodologie di ingaggio diretto delle imprese e la creazione, con il coinvolgimento di *Reference Player* industriali e del settore ICT, di *Living Lab* a specializzazione tecnologica per promuovere l'adozione delle tecnologie digitali tra le imprese manifatturiere e lo sviluppo e l'aggiornamento delle competenze tecnologiche delle PMI del settore ICT (**Asset Industry Platform 4 FVG del Sistema ARGO**) anche attraverso attività di formazione mirate;
- **Formazione per le imprese:** a sostegno delle aziende del Parco e regionali viene proposta un'offerta di percorsi formativi sulla base delle priorità strategiche dell'ente e in termini di fabbisogni legati ai processi di innovazione e all'aumento della competitività.

Le attività ed i **progetti rivolti a supporto dell'innovazione nelle pubbliche amministrazioni** mirano a supportare le decisioni strategiche in settori governati dal pubblico quali la pianificazione degli investimenti (in infrastrutture industriali, portuali, logistiche ed energetiche) e nella gestione dei servizi (quali ad esempio i servizi sanitari e la mobilità). Lo sviluppo di nuovi progetti su bandi europei riguarderà sia i temi consolidati (**energia, mobilità sostenibile, tecnologie per la salute e il benessere**) sia nuovi temi emergenti.

Essi riguarderanno l'**adattamento climatico e le tematiche dell'impatto ambientale, l'economia circolare e la valorizzazione degli asset del sistema ARGO.**

Le azioni di sviluppo strategico e le attività programmate nel triennio 2018-2020 rivolte **ai centri di ricerca pubblica e privata** includono:

- la pianificazione, il monitoraggio e l'esecuzione operativa delle attività del Network del Sistema Scientifico e dell'Innovazione del Friuli Venezia Giulia (**SiS FVG**);
- la collaborazione con il JRC (**Joint Research Center**) della Commissione Europea finalizzato allo scambio di *best practice*, la condivisione di metodologie e dati, la validazione di strumenti sviluppati da JRC in diversi ambienti e contesti, con particolare riferimento ai settori delle nanotecnologie, *text mining*, *big data analysis*;
- la ricerca scientifica a supporto della pubblica amministrazione nella ricerca di soluzioni in risposta ai fabbisogni di innovazione (per un approfondimento, **par. 4.1-4.3**);
- la costruzione di un nuovo **Osservatorio sull'Economia Circolare** a supporto delle iniziative strategiche scientifiche, tecnologiche o sociali che mirano a creare nuovi modelli di sviluppo e di innovazione nella Pubblica Amministrazione e ad incrementare la *partnership* pubblico/privato ad alto tasso di sostenibilità (per un approfondimento, **par. 4.4**).

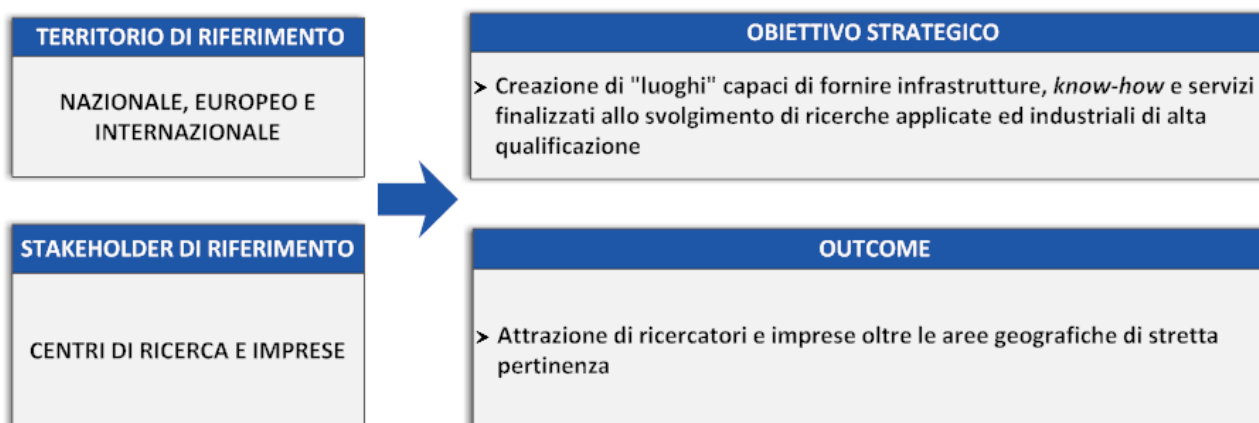
Per conseguire gli obiettivi strategici, Area Science Park dovrà consolidare e ulteriormente sviluppare il proprio portafoglio di servizi e prodotti offerti, articolato sulla seguente offerta:

- servizi per la gestione dell'*Open Innovation*, il supporto alla pianificazione di percorsi di innovazione aziendale, il co-sviluppo ricerca-impresa;
- supporto alla digitalizzazione delle imprese manifatturiere ed all'aggiornamento delle competenze delle PMI ICT regionali;
- sviluppo di strumenti tecnologici di *Business e Innovation Intelligence* e servizi a supporto dei *decision maker*;
- metodologie per il co-sviluppo e co-creazione ricerca-impresa-PA;
- supporto alla digitalizzazione dei servizi per il cittadino offerti dalla PA;
- supporto alle Pubbliche Amministrazioni nella pianificazione strategica in ambito di energia, mobilità e cambiamento climatico;
- progettualità su linee di finanziamento comunitarie, proattiva e correlata alla focalizzazione strategica dell'Ente, in sinergia con le iniziative strategiche e con le attività di ricerca.



Al fine di valorizzare le strutture e infrastrutture scientifiche di assoluto rilievo presenti nel Parco, Area Science Park, in collaborazione con gli altri soggetti della ricerca, ha l'obiettivo di generare progetti di ricerca, sviluppo e innovazione in grado di aumentare il *networking* e il coordinamento delle diverse realtà scientifiche e, nell'ambito di specifici progetti, di proporsi come soggetto fornitore di spazi e laboratori attrezzati dotati di strumentazione di ultima generazione a servizio della ricerca applicata e industriale - **Piattaforme Tecnologiche** - "luoghi" in cui infrastrutture (i laboratori, la strumentazione avanzata, gli edifici in cui trovano sede) e competenze danno vita a funzioni specializzate, capaci di fornire *know-how* e servizi finalizzati allo svolgimento di ricerche applicate ed industriali di alta qualificazione per un intero settore di riferimento.

Le Piattaforme Tecnologiche sono gestite secondo la metodologia "**Open Lab**", sviluppata e sperimentata da Area Science Park con l'obiettivo di promuovere l'accesso alle infrastrutture di ricerca favorendo sia l'interazione tra diverse discipline e comunità scientifiche sia quella tra attori del mondo della ricerca (Università, Enti di Ricerca) e di quello dell'impresa, e più in generale, tra mondo pubblico e mondo privato, grazie alla definizione di criteri di accesso alle piattaforme e di livelli di servizio garantiti ai clienti.



Le Piattaforme Scientifiche e Tecnologiche costituiscono un **asset del sistema ARGO**, e contribuiscono agli impatti sistemici del nuovo sistema supportando la ricerca e sviluppo industriale, in particolare mettendo a **disposizione di diverse tipologie di utilizzatori condizioni scientifico-tecnologiche ottimali** per realizzare progetti di innovazione di prodotto e di processo, grazie all'accesso a **laboratori di ricerca caratterizzati da nuclei di competenze scientifiche** e dalla disponibilità di **attrezzature e strumentazione** non facilmente replicabili.

Le azioni di sviluppo strategico programmate nel triennio 2018-2020 hanno ad oggetto:

- il potenziamento dell'offerta dei Grandi Laboratori di Area Science Park, tramite integrazioni o *upgrade* di strumentazione finalizzati ad ampliare i settori di applicazione e il portafoglio di servizi di ricerca fruibili dalle imprese;
- l'ampliamento e la diversificazione dell'offerta di competenze e strumentazione avanzata a disposizione delle imprese tramite la messa in rete e/o la creazione di diverse Piattaforme Tecnologiche (Materiali Avanzati, Biologia Strutturale, Genomica e Epigenomica);
- l'applicazione della metodologia Open Lab alle Piattaforme Tecnologiche, con l'obiettivo di garantire un accesso inclusivo alle apparecchiature e al *know-how* scientifico-tecnologico di eccellenza del *network* favorendo e bilanciando sia l'interazione tra diverse discipline e comunità scientifiche sia quella tra pubblico e privato;

- il consolidamento e l'ulteriore sviluppo dei modelli e delle metodologie realizzati dall'Ente per supportare la collaborazione ricerca-impresa, l'analisi e valorizzazione industriale dei risultati della ricerca, la promozione di opportunità di *matching* tra esigenze industriali e competenze tecnico-scientifiche, la definizione di percorsi di co-sviluppo all'interno di progetti di innovazione e ricerca applicata. Un esempio in tal senso è costituito dal **Progetto "Made in Trieste"** (www.triestemade.it), attualmente in corso, basato su un *format* originale di Area Science Park per promuovere le collaborazioni tra ricerca e imprese, in particolare anticipandone il coinvolgimento nei processi di trasferimento tecnologico per orientare lo sviluppo dei risultati della ricerca alla verifica di prestazioni di concreto interesse industriale tramite lo svolgimento di programmi sperimentali condivisi.

In particolare, le azioni di sviluppo strategico saranno implementate nel triennio 2018-2020 grazie alle seguenti iniziative:

- **upgrade della strumentazione dedicata ad indagini di biologia strutturale** e delle sue applicazioni, per rafforzare in un'ottica complementare e multidisciplinare i legami e le interazioni tra competenze ed infrastrutture di ricerca esistenti presso Elettra Sincrotrone e gli Istituti Officina dei Materiali (IOM) e Cristallografia (IC) del CNR e l'ampliamento del *network* ad altri Istituti del CNR con specializzazioni complementari (Istituto Nazionale di Ottica e Istituto per i Polimeri, Compositi e Biomateriali) (proposta Progettuale progetto Open LAB – *A System of Open Research Facilities* presentata ai sensi del D.M. - MIUR n. 615 del 04/08/2016);
- **Piattaforma di Biologia Strutturale e Criomicroscopia** (evoluzione dell'iniziativa progettuale di cui sopra e *asset* di ARGO), finalizzata ad ampliare il *target* industriale dei Grandi Laboratori di Area Science Park a settori quali farmaceutico, agrochimico, alimentare, cosmetico e biomedicale tramite l'acquisizione di strumentazione dedicata alla **microscopia elettronica criogenica**, tecnologia che consentirà di effettuare indagini di rilevante impatto applicativo quali, ad esempio la determinazione della struttura molecolare di *new chemical entities* e di macromolecole biologiche *target* dell'azione di nuovi farmaci. La creazione della Piattaforma è oggetto di una proposta progettuale candidata al Fondo Integrativo Speciale per la Ricerca (FISR) del MIUR;
- **Piattaforma di Genomica ed Epigenomica** (*asset* di ARGO) che, valorizzando la vocazione e gli insediamenti già presenti sul territorio regionale (il laboratorio di Genomica attualmente operante presso Area Science Park e l'Istituto di Genomica Applicata di Udine), integri e ottimizzi risorse, conoscenze ed esperienze nel Next Generation Sequencing per avviare un centro di eccellenza in grado di promuovere tutte le possibili sinergie tra attori regionali, nazionali e internazionali, con dirette ricadute anche nel tessuto imprenditoriale. La creazione della Piattaforma è oggetto della proposta progettuale presentata al MIUR a supporto della richiesta di incremento del Fondo Ordinario per il finanziamento degli Enti e istituzioni di ricerca (FOE).

In questa ottica, le linee operative che l'Ente sta consolidando riguardano:

- il coordinamento di diverse iniziative progettuali dedicate all'allestimento di spazi e laboratori attrezzati dotati di strumentazione di ultima generazione a servizio della ricerca applicata e industriale (Piattaforme Tecnologiche);
- la progettazione e il *set-up* delle Piattaforme Tecnologiche in settori coerenti con gli obiettivi strategici dell'Ente e con i progetti candidati a finanziamento;
- lo sviluppo di uno schema organizzativo che incrementi il grado di apertura delle Piattaforme Tecnologiche, regolamentandone modalità di fruizione ed accesso da parte di soggetti pubblici e privati;
- l'ideazione di programmi di "affiliazione" in cui la *community* di utenti industriali sia parte attiva nella definizione delle traiettorie di ricerca in base ad applicazioni pratiche e sviluppi tecnologici condivisi.

AMBITO GESTIONALE

La gestione dell'Ente, in accordo con i principi di efficacia, efficienza e oculatezza della gestione nel rispetto degli adempimenti normativi, è una condizione necessaria per il raggiungimento degli obiettivi strategici prioritari; in questo senso l'ambito gestionale costituisce un elemento strategico trasversale.



Le azioni di sviluppo strategico programmate nel triennio 2018-2020 hanno ad oggetto:

- il **miglioramento della capacità gestionale del Parco Scientifico e Tecnologico** con saturazione degli spazi disponibili e miglioramento della redditività;
- l'**aumento dell'efficienza di gestione**, con il progressivo passaggio alla contabilità economico-patrimoniale e l'obiettivo di adottare il primo preventivo economico a partire dall'esercizio 2020, con l'adozione di strumenti di gestione integrata e strutturata dei dati, con una corretta gestione delle commesse che consenta la rilevazione di dati a bilancio facilmente leggibili e offra a tutti gli *stakeholder* istituzionali un quadro chiaro e coerente delle proprie attività;
- il **rafforzamento dell'organico** e la qualificazione del personale valorizzando le professionalità in modo non autoreferenziale, anche grazie al completo superamento del precariato e all'aumento della capacità di ricerca e formazione dell'Ente attraverso assegni di ricerca da assegnare agli *asset* strategici individuati dal PTA;
- il **miglioramento dei processi interni** e degli **strumenti di gestione dei dati e delle informazioni**, completando la digitalizzazione già in atto e il consolidamento di un sistema informativo unico aziendale.

Dal punto di vista operativo, si prevede di:

- completare la revisione dell'assetto regolamentare dell'Ente, in base allo Statuto recentemente entrato in vigore;
- dare attuazione al processo di stabilizzazione del personale precario dell'Ente, in base al processo avviato dal D.Lgs. 25 maggio 2017, n. 75 ed esperire le procedure per un inserimento mirato in organico di figure professionali di cui l'Ente è attualmente carente, in linea con gli indirizzi del PTA;
- estendere i progetti di *smart working*, anche attraverso l'analisi dei risultati della sperimentazione già avviata;
- integrare i sistemi qualità, prevenzione della corruzione, pubblicità, trasparenza e *privacy* attraverso la razionalizzazione e l'armonizzazione delle normative cogenti e volontarie (*compliance*);
- completare la digitalizzazione mediante *software* gestionali (cartellini, missioni, gestione atti).

3.2 Progetti strategici nel quadro del Sistema ARGO

ARGO ambisce al ruolo di nuovo sistema industriale basato sull'innovazione di processi e prodotti per lo sviluppo economico a livello regionale, nazionale ed internazionale. È in grado di generare incrementi di produttività dell'intero sistema economico, attraverso l'interazione tra ricerca e industria, considerata il vero fattore trainante dello sviluppo. ARGO si declina operativamente in un modello *Hub & Spoke* che per sua natura estende le proprie attività e i propri servizi - e di conseguenza gli impatti sistemici - in una dimensione nazionale ed internazionale, sviluppandosi per fasi. Viene sperimentato nella prima fase a livello regionale in Friuli Venezia Giulia ma, date le caratteristiche di scalabilità e replicabilità, si declina automaticamente a livello multi-regionale ed internazionale.

➤ **Obiettivo strategico**

Costruire un sistema strutturato di imprese private ed operatori pubblici in grado di generare sviluppo economico a livello regionale, nazionale ed internazionale, mettendo a valore gli asset (i) della tecnologia avanzata, (ii) della digitalizzazione e (iii) dell'alta formazione presenti nei territori di riferimento, per ottimizzare le risorse ed attrarre, in base ad una chiara strategia di sviluppo industriale, investimenti nazionali ed internazionali in nuovi progetti di sviluppo strategico.



Fig. 4 – Il Sistema ARGO

➤ **Modello.** Gli elementi chiave che lo compongono e che si declinano fisicamente sul territorio sono:

Hub – lo snodo centrale di una rete di infrastrutture, strumentazioni e competenze avanzate indispensabili per l’innovazione industriale. Garantisce l’accesso coordinato delle imprese ai servizi e alle competenze presenti nel sistema stesso secondo principi di integrazione e complementarietà. Il coordinamento dell’*Hub* compete alla Cabina di Regia del sistema. In una logica di prossimità territoriale, di sistema integrato ad accesso multiplo e di servizi a complessità crescente, l’*Hub* si avvale di punti d’accesso territoriali: i Nodi.

Nodi – sono luoghi fisici di prossimità territoriale per l’utenza *target*. Oltre a garantire i servizi di accesso all’sistema possono fornire servizi ad alta specializzazione tematica (Nodi specialistici) in coordinamento con l’*Hub*. Richiedono in ogni caso un collegamento con gli altri elementi dell’sistema mediante un sistema di *Spoke* per poter fornire accesso all’intero portafoglio di servizi avanzati.

Spoke – è il sistema di collegamento tra l’*Hub* e i Nodi, che permette di accedere a servizi ad elevata complessità, non disponibili singolarmente nei Nodi periferici. Lo *Spoke* è un canale standardizzato di ingaggio di competenze elevate e di erogazione di servizi altamente qualificati. Caratteristica strutturale è la connessione dell’*Hub* con il sistema della Ricerca Universitaria, con i *Competence Centers* e con le reti regionali ed internazionali dell’innovazione.

A regime è previsto un unico centro di raccolta delle richieste di intervento che funga anche da smistatore delle commesse secondo uno schema di “one-stop shop” che “prenota ed alloca” le risorse necessarie in modo coordinato creando un programma unificato di interventi.

NODI SPECIALISTICI		
ASSET	SETTORE	STRUTTURA OPERATIVA
INDUSTRIAL INNOVATION HARBOUR	INSEDIAMENTI INDUSTRIALI AD ALTA TECNOLOGIA	1 Nodo unico regionale nell’area portuale di Trieste
HIGH IMPACT NET	GENERAZIONE D’IMPRESA	AREA Science Park come Nodo centrale 4 incubatori certificati regionali come nodi territoriali: > Innovation Factory e BIC (TS) > Friuli Innovazione (UD) > Polo di Pordenone (PN)
INDUSTRY PLATFORM 4FVG	INNOVAZIONE DIGITALE	4 Nodi specialistici sul territorio > Nodo di Udine: Big Data, Integration & Analysis > Nodo di Tolmezzo: Internet of Things > Nodo di Pordenone: Advanced Manufacturing Solutions > Nodo di Trieste: Data Optimization & Simulation
PIATTAFORME TECNOLOGICHE	RICERCA APPLICATA E INDUSTRIALE	> 1 Nodo c/o AREA Science Park Materiali Avanzati, Biologia Strutturale, Genomica > 1 Nodo c/o Università di Udine Genomica, Meccatronica > 1 Nodo c/o Istituto Nazionale di Ottica (FI) > 1 Nodo c/o Istituto per i Polimeri Compositi e Biomateriali (NA)

Fig. 5 – I Nodi specialistici nel Sistema ARGO



L'asset "IIH - *Industrial Innovation Harbour*" è relativo alla realizzazione di un *hub* industriale innovativo nelle aree di competenza dell'Autorità di Sistema del Mare Adriatico Orientale (AdSPMAO) che concentri nuovi investimenti produttivi ad alto valore aggiunto a disposizione del settore industriale regionale e nazionale. Attraverso la definizione e la messa a regime delle modalità operative necessarie per il suo sviluppo, l'asset contribuisce alla definizione di un modello replicabile in altre regioni italiane.

Con *Industrial Innovation Harbour* si intende realizzare un ecosistema favorevole all'insediamento e sviluppo di aziende di alta tecnologia che travalichi il semplice luogo fisico dove strutture più o meno avveniristiche possano ospitare imprese produttrici di beni e servizi all'avanguardia.

A Trieste, e nella Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, si sono riscontrate le condizioni ideali in quanto nello stesso territorio sono presenti sia le infrastrutture di ricerca d'eccellenza di Area Science Park e del Sistema SIS (piattaforme *high-tech* gestite secondo un modello Open Lab) sia importanti asset strategici industriali e portuali nonché le opportunità legate al regime di punto franco.

Le attività di *Industrial Innovation Harbour* sono state avviate da Area Science Park a seguito della stipula, nel marzo 2017, di un protocollo di intesa con l'AdSPMAO - Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale e si sono sviluppate attraverso l'attivazione di tavoli tecnici di lavoro su aspetti amministrativi e procedurali, sui temi doganali e sui possibili incentivi fiscali che hanno già prodotto notevoli *output*, sia a livello di sistema gestionale, che di insediamenti industriali che a livello di de-perimetrazione del SIN. In questo contesto Area Science Park, all'interno del Sistema ARGO, ha avviato una collaborazione con la Commissione Europea (*Joint Research Centre, DG for Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs*) per l'individuazione di programmi di sviluppo industriale in settori chiave quali biotecnologia, chimica farmaceutica e "*critical raw materials*". Da tale collaborazione strategica si è attivato un accesso diretto alle competenze tecniche specifiche tali da poter dare il necessario impulso allo sviluppo di un centro di competenza Europeo sull'economia circolare all'interno dell'area portuale.

A Livello operativo pilota, nell'ambito di tale cornice istituzionale, si è attivata una collaborazione con un importante operatore privato della logistica portuale finalizzata a realizzare in un'area pilota una prima sperimentazione del modello di attrazione di investimenti. L'iniziativa è stata presentata a marzo 2017 con il nome "FREEWAY Trieste" e prevede l'attrazione di imprese ad alta tecnologia interessate ad investire in ricerca e innovazione in settori strategici a livello nazionale ed europeo. I settori prioritari – ma non esclusivi – sono biotecnologia, chimica farmaceutica e "*critical raw materials*". Un primo risultato è stato ottenuto a fine 2017 con l'insediamento nell'area del Porto Industriale di Trieste di un operatore indonesiano, *leader* mondiale nel settore dei biocolloidi, per applicazioni nel settore alimentare e biotecnologico.

Obiettivi strategici

- Creare un modello innovativo per la programmazione, la gestione e lo sviluppo di una zona industriale sperimentale all'interno del porto di Trieste, in stretta collaborazione con Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale (AdSPMAO).
- Creare le condizioni per attrarre nuovi investimenti di aziende *hi-tech* nazionali ed estere all'interno del Porto Industriale di Trieste.
- Avviare progetti di ricerca industriale, impianti pilota e azioni dimostrative sia in settori industriali specifici (recupero di *critical raw materials* da rifiuti RAEE, biotecnologia, chimica farmaceutica) sia in ambiti trasversali strategici quali energia, risorse rinnovabili, mobilità e adattamento climatico.
- Favorire la creazione, nell'ambito delle iniziative di sviluppo industriale, di nuovi posti di lavoro ad alto valore aggiunto.



Area Generazione di impresa **HIGH IMPACT NET**

L'asset *High Impact Net* ha l'obiettivo di promuovere e accompagnare un processo di crescita economica del territorio di riferimento contribuendo a sviluppare il tessuto imprenditoriale attraverso la generazione di imprese ad elevato tasso di innovazione. Lo sviluppo di *start-up* innovative con forte qualificazione e specializzazione tecnologica, infatti, crea nuova ricchezza, aumenta la competitività del tessuto produttivo e determina un miglioramento delle dinamiche occupazionali. In questo modo, il Friuli Venezia Giulia può diventare un *hub* per l'attrazione di *start-up* innovative e *spin-off* della ricerca ad alto potenziale di crescita.

High Impact Net opererà in stretta sinergia con gli altri tre *asset* del sistema ARGO e consiste, da un lato, nella messa a sistema delle competenze presenti sul territorio regionale in materia d'incubazione, dall'altro nella verticalizzazione dei servizi di pre-incubazione, incubazione e accelerazione in settori industriali/tecnologici specifici, anche attraverso la partnership con importanti *player* del territorio, con particolare focus nel supporto all'adozione delle tecnologie abilitanti lo sviluppo digitale (Industria 4.0) e nei settori chiave delle Piattaforme scientifiche e tecnologiche di Area Science Park.

High Impact Net prevede la creazione di un sistema integrato regionale per la generazione d'impresa innovative basato su due livelli: 1 Hub che dovrà garantire la gestione integrata dell'ecosistema di supporto alle *start-up* innovative attraverso metodologie di *scouting*, *assessment* e supporto alla creazione d'impresa consolidate, validate e standardizzate, e 4 Nodi operativi (incubatori certificati) per l'erogazione dei servizi di pre-incubazione, incubazione e accelerazione e per la fornitura del capitale necessario all'avvio delle *start up* (seed capital) in un'ottica *investment-driven*.

Obiettivi strategici

- Diventare un polo di attrazione per *start-up* innovative a livello nazionale (ed internazionale)
- Creare e supportare *start up* innovative con forte qualificazione e specializzazione tecnologica per inserirle nelle filiere e nei cluster esistenti, in stretta sinergia con gli altri *asset* del sistema ARGO, con particolare riferimento
 - alle tecnologie abilitanti la trasformazione digitale (Industria 4.0)
 - alla valorizzazione della ricerca legata alle Piattaforme scientifiche e tecnologiche di Area Science Park
- Valorizzare i risultati della ricerca scientifica presenti sul territorio
- Valorizzare le competenze delle risorse umane presenti nel territorio
- Contribuire a ricostruire e sviluppare il tessuto imprenditoriale attraverso modelli di business basati sull'innovazione tecnologica, digitale e strategica



L'asset Industry Platform FVG è relativo alla realizzazione e al potenziamento di un ecosistema territoriale di supporto alla trasformazione digitale su scala regionale in grado di garantire alle imprese del Friuli Venezia Giulia, in particolare quelle delle aree di specializzazione S3, l'accesso a strumenti e servizi per l'orientamento sul tema della digitalizzazione, per pianificare azioni di sviluppo e attivare collaborazioni con le competenze regionali, nazionali ed internazionali e per realizzare iniziative pilota per la promozione della trasformazione digitale.

I principi costituenti di Industry Platform FVG sono basati su una profonda cooperazione tra i sistemi territoriali esistenti e le competenze d'eccellenza presenti sul territorio regionale. Gli obiettivi dell'iniziativa su scala regionale sono, da un lato, di favorire l'adozione delle tecnologie abilitanti per la trasformazione digitale nei processi industriali manifatturieri, dall'altro, la promozione dell'aggiornamento tecnologico dei molti operatori del settore IT presenti sul territorio (*software house*, integratori di sistema, sviluppatori di tecnologie). L'iniziativa è orientata principalmente alla crescita delle PMI ma prevede il coinvolgimento di Lead Player sia industriali sia del settore IT.

All'interno di questo asset, è in fase avanzata la negoziazione per la messa in opera di un intervento pilota pubblico-privato, presentato sullo strumento del MISE "Accordo per l'Innovazione" (fondi esterni rispetto a quelli contemplati dall'Intesa del Sistema ARGO), del valore totale di 15 milioni di Euro circa, che prevede la realizzazione di un progetto di ricerca e sviluppo congiunto denominato "**Opificio Digitale**" in collaborazione tra Wärtsilä Italia S.p.A, Area Science Park e Teorema Engineering S.r.l. Tale progetto si propone lo sviluppo sperimentale di una piattaforma tecnologica messa a disposizione in uno spazio fisico, aperto ad aziende, Università e Centri di Ricerca del territorio e non, in cui poter sviluppare e testare le proprie soluzioni digitali in ambito industriale utilizzando tecnologie avanzate che permettano l'integrazione dei dati acquisiti in tempo reale e la loro analisi attraverso l'utilizzo di interfacce uomo-macchina innovative e strumenti di analisi predittiva.

L'iniziativa IP4FVG si configura come un primo test su scala regionale di attività e relazioni strutturate secondo il modello Hub & Spoke, che potranno successivamente svilupparsi su scala allargata sia attraverso l'estensione delle relazioni ad ulteriori nodi di attività ed iniziative, presenti sul territorio nazionale, sia attraverso l'estensione delle metodologie già testate su nuovi ambiti territoriali.

L'iniziativa Industry Platform 4 FVG si articola attorno a 4 Nodi territoriali e una Cabina di regia/Autorità di Gestione. Gli ambiti di specializzazione relativi alle tecnologie abilitanti di Industria 4.0 di ciascun Nodo sono: **Advanced Manufacturing Solutions** nel Nodo di Pordenone, **Big data Integration & Analysis** nel Nodo di Udine, **Internet of Things** nel Nodo di Tolmezzo, **Data Optimization & Simulation** nel Nodo di Trieste.

Obiettivi strategici

- Promuovere la trasformazione digitale delle piccole e medie imprese manifatturiere.
- Favorire nelle imprese ICT regionali e nazionali lo sviluppo delle competenze sulle tecnologie abilitanti di Industria 4.0.
- Sviluppare ed avviare una piattaforma regionale, estensibile a livello nazionale, con 4 Nodi a specializzazione tematica in grado di offrire alle imprese - in particolare a quelle delle aree di specializzazione S3 e del settore ICT - l'accesso a strumenti, servizi ed infrastrutture per la trasformazione digitale (*test-bed, living lab*). Le aree tematiche individuate per i Nodi sono: Big data Integration & Analysis, Internet of Things, Advanced Manufacturing Solutions, Data Optimization & Simulation.



Le **Piattaforme Scientifiche e Tecnologiche** costituiscono un *asset* di ARGO in grado di generare incrementi di produttività dell'intero sistema economico attraverso l'interazione tra ricerca e industria.

In questo contesto strategico, la creazione di Piattaforme Scientifiche e Tecnologiche contribuisce agli impatti sistemici del sistema ARGO supportando la ricerca e sviluppo industriale, in particolare mettendo a disposizione delle imprese condizioni scientifico-tecnologiche ottimali per realizzare progetti di innovazione di prodotto e di processo, grazie all'accesso a laboratori di ricerca caratterizzati da nuclei di competenze scientifiche e dalla disponibilità di attrezzature e strumentazione non facilmente replicabili.

Il contributo richiesto per l'*asset* "Piattaforme Tecnologiche" è relativo al potenziamento della Piattaforma "Materiali Avanzati", al set-up della Piattaforma di Biologia Strutturale e alla progettazione e al *set-up* della Piattaforma di (Epi)Genomica. Per quanto attiene la Piattaforma di Biologia Strutturale, oggetto della proposta progettuale presentata ai sensi del D.M. MIUR n. 615/2016, si sottolinea che, sebbene la proposta si sviluppi su un arco temporale triennale, Area Science Park ha richiesto il finanziamento del primo anno di attività, riservandosi di rimodulare il programma di attività della seconda e terza annualità, ed il relativo budget, in base a risultati e *milestones* raggiunti. Conseguentemente, quanto riportato nel piano di attività relativamente alla Piattaforma di Biologia Strutturale riprende le attività previste per la seconda e terza annualità del Progetto Premiale, nonché di parte della prima, in quanto ridimensionate proporzionalmente alla riduzione del budget (50%).

Progetti complessi che compongono l'*asset*:

1. la **Piattaforma Scientifica e Tecnologica di Biologia Strutturale e Criomicroscopia** si configurerà come un laboratorio aperto, gestito con un approccio che favorirà la collaborazione tra soggetti diversi, con particolare focus sulle collaborazioni pubblico-private, un'infrastruttura di ricerca che, anche perché integrata con i Grandi Laboratori di AREA Science Park (Elettra Sincrotrone Trieste e Istituti CNR), sarà elemento di attrazione sia per ampie *community* di ricercatori sia per un mercato aperto di utilizzatori, disponibili a pagare *fee* per l'utilizzo di strumenti o servizi, valorizzando in questo modo gli investimenti e risultando in prospettiva in grado di autosostenersi.
2. la **Piattaforma Scientifica e Tecnologica** che, valorizzando la vocazione e gli insediamenti già presenti sul territorio regionale, ne integri e ottimizzi risorse, conoscenze ed esperienze per avviare un centro di eccellenza in grado di confrontarsi con i grandi distretti scientifici europei e internazionali nell'ambito della **genomica** e della **epigenomica** e promuova tutte le possibili sinergie tra attori regionali, nazionali e internazionali con dirette ricadute anche nel tessuto imprenditoriale.

Obiettivi strategici

- Potenziare l'offerta dei Grandi Laboratori di AREA Science Park.
- Creare un network di laboratori gestiti con la metodologia *Open Access* di AREA Science Park.
- Incrementare le attività di ricerca e le opportunità sperimentali nelle aree di interesse, rafforzando le collaborazioni scientifiche intra e inter Istituto.
- Realizzare progetti di ricerca, sviluppo e innovazione in collaborazione con l'utenza industriale.

4. INIZIATIVE DI RICERCA

4.1 La ricerca scientifica a supporto degli ambiti di azione di Area Science Park

Alla fine del 2016, sono entrati nell'organico dell'Ente i primi tre ricercatori. In questa nuova fase, Area Science Park ha iniziato a svolgere al suo interno attività di ricerca scientifica negli ambiti di azione dell'Ente. Tali ambiti di azione intervengono su settori specifici, ma sono accomunati da un tratto comune trasversale, ossia il supporto alla pubblica amministrazione (PA) nella ricerca di soluzioni in risposta ai fabbisogni di innovazione. Tale ruolo di supporto alla PA (regionale, nazionale ed europea) è ed è stato svolto da AREA Science Park in diversi contesti settoriali – ad esempio Healthcare, Energy, Mobility ed Environment – e trasversalmente ai settori attraverso attività di sostegno all'innovatività di specifici soggetti territoriali (come le PMI). Alcuni esempi degli ambiti di azione dell'Ente sono l'analisi delle tecnologie offerte e del trasferimento tecnologico nel settore della salute; il supporto alle PA in progetti attinenti all'efficienza energetica degli edifici, alla pianificazione per la mobilità sostenibile e per la riduzione dell'inquinamento, alla misurazione del fabbisogno chilometrico delle PA e all'introduzione della mobilità elettrica. Gli ambiti e gli obiettivi sono diversi, ma utilizzano uno stesso modello: il sostegno alla PA nella definizione di strategie, piani, modelli di *business* innovativi, l'aggregazione e l'uso della domanda pubblica per attrarre e indirizzare i soggetti privati.

Il modello è alla base delle azioni di sviluppo strategico individuate nell'ambito dell'area Innovazione e Sistemi complessi e descritte nel paragrafo 2.1; la ricerca è complementare alle iniziative strategiche o alle singole progettualità che AREA Science Park realizza per soddisfare i bisogni di innovazione delle imprese, della pubblica amministrazione e degli organismi di ricerca, in particolare.

Le istituzioni europee (Commissione europea) e sovranazionali (OECD) qualificano le modalità attraverso cui la PA innova le proprie strategie, azioni e servizi in rapporto al settore privato come **Public Sector Innovation**. Si tratta di un settore emergente, tanto che ancora nel 2012 gli studi sull'innovazione del settore privato erano dieci volte più numerosi degli studi sull'innovazione del settore pubblico. Esso riunisce temi scientifici di grande interesse, quali *governmental reforms, i.e. deregulation or agencification; measurement e benchmarking* della qualità dei processi e servizi; *ICT innovation and digital innovation* (il settore per ora più tradizionale della *public sector innovation*); *democratic innovation e public procurement*.

4.2 Le competenze scientifiche di Area Science Park

L'attività di ricerca scientifica si basa attualmente su competenze in **tre aree disciplinari**.

Un'**area economica applicata**, dedicata all'analisi dei sistemi di innovazione, del trasferimento tecnologico e degli indicatori di *performance* di imprese ed ecosistemi locali e regionali.

Un'**area giuridica** con competenze di carattere giuspubblicistico rivolte, da un lato, alla correlazione tra livelli di normazione e amministrazione statale, regionale, locale; dall'altro, all'interazione tra sistemi normativi in ambiti materiali che toccano la tutela sovranazionale e costituzionale dei diritti fondamentali attraverso *hard law* e strumenti volontari di *soft law*.

Un'**area matematico-statistica**, dedicata all'implementazione di tecniche di raccolta ed analisi statistiche specifiche per i *big data*, con l'obiettivo di individuare i *trend* nascosti nelle grosse moli di dati ed elaborare modelli predittivi in diversi settori.

4.3 Ambiti di sviluppo della ricerca scientifica

Nella fase attuale sono state individuate le seguenti linee di ricerca funzionali agli ambiti di azione dell'Ente.

a) Analisi economica sulle determinanti dell'innovazione nelle imprese, includendo nuovi indicatori accanto alle variabili usuali di letteratura. Particolare rilievo verrà dato agli incrementi di performance e

agli impatti occupazionali nel settore privato come conseguenza delle politiche pubbliche per l'innovazione. Una specifica attenzione sarà inoltre rivolta ai collegamenti fra imprese e soggetti pubblici impegnati in ricerca e innovazione (università, centri di ricerca).

Innovation and Employment; Internationalisation of R&D and Innovation; Heterogeneity of Innovation across business sectors; Novel indicators of Public Sector Innovation; University-Industry linkages.

- b) Analisi giuridica dei modelli di intervento del pubblico nell'economia e nel settore sociale a livello nazionale ed europeo; diritti sociali, interessi e livelli essenziali delle prestazioni; studio delle fonti del diritto e dei livelli di organizzazione per l'allocazione di funzioni e servizi; incidenza del "fatto", compreso il fattore tecnologico, sulla configurazione del contenuto di specifici diritti.

Public Government; Government Reforms; European Pillar of Social Rights and Social Dimension of Europe; ICT Enabled Public Innovation; EU Social Protection Systems; Cultural Heritage

- c) implementazione di algoritmi di *machine learning* e *pattern recognition* per l'estrazione dell'informazione contenuta nelle grosse mole di dati; sviluppo di sistemi per il text mining basati sul Natural Language Processing e *sentiment analysis*; sperimentazione e studio delle potenzialità dei sistemi di *cognitive computing*; sviluppo di nuovi indicatori compositi e relativi modelli statistici per studi economici focalizzati sull'innovazione.

Big Data; Cognitive computing; Analisi inferenziali; Data visualization; Tecniche di Machine Learning; Hypothesis testing.

Nell'ambito del bando PRIN 2017, è stata prevista la partecipazione a proposte di progetti di ricerca di durata triennale in collaborazione con unità di ricerca di Atenei.

I progetti attengono alle seguenti attività: per la linea a), studio dei rapporti fra imprese e soggetti pubblici impegnati in ricerca e innovazione (università, centri di ricerca), distinguendo le caratteristiche delle imprese *high-tech* e di quelle *medium-low-tech*; per la linea b), distribuzione asimmetrica di poteri delle autonomie locali in rapporto al diritto dell'Unione europea, con particolare riferimento all'analisi della disciplina delle fonti in materia di piani energetici, utilizzando i dati tratti dai progetti SIMPLA, PATRES e BUMP; per la linea c), applicazione delle tecniche di *machine learning* per l'implementazione di un *clinical decision support system* in ambito medico. Inoltre, presso Area Science Park è stata istituita una unità autonoma di ricerca composta da tecnologi per un progetto PRIN in tema di progettazione e individuazione di linee guida a supporto delle pubbliche amministrazioni per la realizzazione di modelli abitativi, soluzioni tecnologiche integrate e servizi di rete per la popolazione fragile, con l'obiettivo di rafforzare la collaborazione tra tecnologi e ricercatori.

Più in generale, le linee di ricerca sono sviluppate secondo due modalità: mediante affiancamento di una o più competenze scientifiche esistenti ad una singola linea strategica o progetto; attraverso il contributo congiunto di tutte le competenze scientifiche esistenti su una medesima tematica, al fine di indagare l'oggetto di studio utilizzando diversi metodi scientifici. In entrambe le modalità, l'attività di ricerca scientifica si orienta sulla base delle migliori esperienze e prassi del rispettivo settore scientifico-disciplinare. I risultati dell'attività di ricerca consisteranno prevalentemente di pubblicazioni scientifiche e, in misura minore, di reportistica.

4.4 Osservatorio sull'economia circolare

Il nuovo Osservatorio sull'Economia Circolare condurrà attività di studio, ricerca e analisi a supporto delle iniziative strategiche scientifiche, tecnologiche o sociali dell'Ente che vengono ricondotte al più ampio concetto di "Economia Circolare", in quanto mirano a creare nuovi modelli di sviluppo e di innovazione nella Pubblica Amministrazione e ad incrementare la *partnership* pubblico/privato ad alto tasso di sostenibilità.

In particolare, negli ambiti strategici dell'Ente, l'Osservatorio svilupperà studi finalizzati allo sviluppo di nuovi modelli teorici, supportati da una rigorosa analisi documentale e pronti per la sperimentazione e

validazione sul campo, per ottenere risultati validati, scalabili e trasferibili che siano utilizzabili in ambito applicativo e in altri contesti ed ambiti operativi. A titolo di esempio:

- analisi del contesto tecnologico ed industriale di riferimento;
- analisi di scenario (di ricerca scientifica, di sviluppo tecnologico, di industrializzazione e di mercato);
- studi delle tecnologie di interesse da implementare nell'Opificio Digitale e nella rete di IP4FVG;
- approfondimento su temi di rilievo per accrescere la competitività del sistema produttivo e per aumentare l'accesso alle conoscenze e la condivisione di *best practice* sull'utilizzo, il recupero e la sostituzione dei materiali strategici.

Creazione e sperimentazione di nuovi modelli e metodologie:

- di *governance* delle infrastrutture fisiche e tecnologiche ad accesso condiviso;
- di ingaggio di fornitori, *partner* ed utilizzatori esterni;
- di *membership* ed accesso differenziato multi-livello alle infrastrutture dimostrative;
- di gestione della proprietà intellettuale;
- di dimostrazione e test delle tecnologie attraverso un continuo processo di interazione con le aziende;
- di attrazione degli investimenti nel settore dell'utilizzo, recupero e sostituzione dei materiali strategici, tramite la condivisione di informazioni su costi, meccanismi finanziari esistenti ed quadro normativo.

Un *focus* specifico sarà costituito dai temi legati al concetto di manifattura efficiente e sostenibile che sposa i concetti di economia circolare, ossia un'industria basata su tecnologie innovative a basso impatto ambientale, ad elevata efficienza energetica e basso consumo di risorse e che miri al riciclo di materiali, specie quelli strategici.

Un altro e più specifico ambito di ricerca riguarderà la tematica dei nuovi approcci per l'Innovazione Sociale (es. applicazione della "giustizia riparativa" in vari contesti per testare eventuali benefici e limiti; sperimentazione di nuovi approcci per la risoluzione del conflitto).

5. COLLABORAZIONI NAZIONALI E INTERNAZIONALI DI RILIEVO

5.1 Collaborazioni nazionali e internazionali

Area Science Park ha come missione lo sviluppo del sistema economico delle imprese basato sull'innovazione e la ricerca tecnologica, da attivarsi attraverso la valorizzazione dei risultati della ricerca, il loro trasferimento al mercato e il supporto a processi di creazione di nuove imprese innovative. Tale missione si declina anche a livello internazionale, nel cui ambito l'Ente ha l'obiettivo di essere riconosciuto quale ideatore di *best practice* e catalizzatore di progetti.

Collaborazioni Nazionali, Regionali e locali



AREA Science Park collabora a livello nazionale con gli altri enti di ricerca, le università e le istituzioni, sia nell'ambito delle attività ordinarie, sia all'interno di specifici accordi bilaterali e progetti specifici (progetti premiali MIUR).

In particolare, si contano ad oggi **93 rapporti formali di collaborazione con soggetti pubblici e privati a livello nazionale**, di cui il 21% direttamente con imprese, il 29% con il mondo della ricerca pubblica e il 29% con enti territoriali (**grafico fig. 6**).

L'Ente sta lavorando al consolidamento e all'ampliamento di tale rete di collaborazioni nazionali; si segnala in particolare che AREA sta definendo accordi di collaborazione con l'Ente Nazionale per il Microcredito (anche tramite le proprie controllate ed istituti bancari) per il finanziamento di idee imprenditoriali innovative.

AREA Science Park svolge un ruolo di primaria importanza nella **Regione Friuli Venezia Giulia** quale coordinatore del Sistema Scientifico e dell'Innovazione regionale (SiS FVG) a seguito di un accordo sottoscritto nel 2016 tra la Regione FVG il MIUR e il MAECI (che sostituisce il precedente accordo Coordinamento Enti di Ricerca – CER – del 2004).

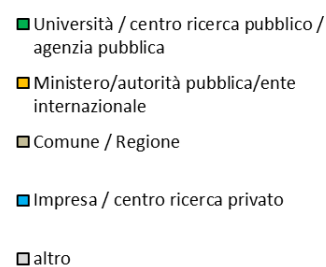
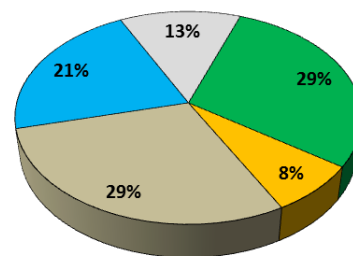


Con la Regione Friuli Venezia Giulia è inoltre attiva una collaborazione intensiva sul lato delle **attività internazionali**, che vede Area Science Park impegnata nell'attuazione di iniziative regionali nell'ambito della cooperazione scientifica sia con i Paesi dell'area

Balcanica che con altri Paesi rientranti nelle priorità regionali quali gli Stati Uniti, il Giappone e l'Iran. Tale impegno si realizza nella partecipazione a missioni istituzionali all'estero, nell'organizzazione di iniziative specifiche quali forum bilaterali per l'innovazione e progetti di assistenza tecnica per la creazione di sistemi di innovazione aperta (OIS) in particolare nei Balcani.

AREA Science Park contribuisce altresì attivamente nell'attuazione e nell'aggiornamento della **Strategia di Specializzazione Intelligente** regionale partecipando ai tavoli di lavoro, ai *cluster* nazionali, al rafforzamento della collaborazione tra il mondo della ricerca nazionale e il sistema delle imprese.

Di particolare rilievo inoltre la collaborazione instaurata con il Servizio **Energia** della Direzione Centrale Energia ed Ambiente, che si è concretizzata in due progetti Horizon2020 coordinati da Area Science Park: **SIMPLA** e **NEMO**, quest'ultimo di particolare interesse in quanto coinvolgerà buona parte delle amministrazioni pubbliche della Regione. Inoltre Area Science Park, sulla base di una convenzione siglata nel 2015, sta supportando la Regione nella preparazione di una candidatura ai fondi ELENA della Banca Europea per gli Investimenti (progetto **ELENAFVG**). Sono inoltre in fase di definizione nuove proposte progettuali congiunte che daranno ulteriore continuità alla collaborazione così instaurata. Anche con il



Comune di Trieste si è instaurata una positiva collaborazione concretizzata in diversi progetti aventi ad oggetto il tema dell'energia e della mobilità sostenibile: entrambi gli enti sono *partner* del progetto **PORTIS (H2020)** teso allo sviluppo del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile della città di Trieste, oltre alla partecipazione congiunta in progetti a partenariato complesso e internazionale, ad esempio i progetti **LOCATIONS (MED)** e **SUPAIR (Adrion)**.

Particolarmente interessante è anche la collaborazione con l'**Autorità di Sistema Portuale** del Mare Adriatico Orientale che si è sviluppata su due piani: le iniziative strategiche (*infra*, par. 2.2) e la partecipazione congiunta a tre progetti internazionali, di cui due coordinati da Area Science Park: **LOCATIONS (MED)** rivolto alla gestione degli impatti delle navi da crociera sulla mobilità urbana, **SUPAIR (Adrion)** teso a rendere più sostenibili i porti, **Portis (H2020)** che svilupperà il PUMS della città di Trieste e **POSIDOn (H2020)** che svilupperà tramite il *pre-commercial procurement* nuove tecnologie per il trattamento di suoli inquinati.

Le collaborazioni nel campo dell'innovazione della **Pubblica Amministrazione** sono numerose su tutto il territorio nazionale e generano attività di progettazione congiunta su bandi a finanziamento europeo (es. collaborazioni con il Comune di Ravenna e la Regione Toscana).

Collaborazioni Internazionali

Le collaborazioni internazionali di Area Science Park riguardano due ambiti: europeo e macroregionale.



La partecipazione ai programmi comunitari per la ricerca e l'innovazione (Horizon 2020) e la cooperazione territoriale (Interreg, MED, Adrion) è una delle attività principali dell'Ente, finalizzata ad acquisire competenze, sviluppare strumenti e metodologie e rispondere alle esigenze di innovazione degli stakeholder pubblici e privati.

Il ruolo di Area Science Park nei progetti internazionali è spesso quello di proponente e coordinatore, una posizione che ha permesso di costruire una fitta rete di collaborazioni a livello europeo. Tra le collaborazioni più consolidate ricordiamo a titolo di esempio quelle instaurate con l'Istituto Jožef Stefan (Slovenia), il CIRCE (Spagna), l'Università di Fiume (Croazia), la Venice International University – IUAV (Italia), il Bay Zoltán (Ungheria) e il CERTH (Grecia). Oltre a ciò, è stata intessuta una fitta rete di collaborazione con agenzie per l'energia (quali quella del Quarnero in Croazia, Pazardžik in Bulgaria, Alba Iulia in Romania, ecc.), autorità locali e diversi livelli (Istria e Gorski Kotar in Croazia, provincia di Huelva in Spagna, Land della Carinzia in Austria, ecc.) camere di commercio e agenzie di sviluppo (Aragona in Spagna, Zadar Nova in Croazia ecc.) e centri di ricerca e società di consulenza private (ad es. Stenum in Austria).

Questa rete di collaborazioni a diverso livello permette di monitorare l'evoluzione di politiche europee, settori di ricerca e mercati gettando le basi per ulteriori progetti di innovazione. A titolo di esempio si ricorda che il coordinamento di progetti sul tema della mobilità sostenibile permette all'Ente di partecipare al Gruppo di Coordinamento sui Piani Urbani della Mobilità Sostenibile promosso e coordinato dalla DG Move della Commissione Europea.

La maggior parte dei progetti europei rientrano nella linea di ricerca scelta dall'Ente (**Public Sector Innovation**) fornendo casi concreti di studio e di applicazione.

Il Campus di Basovizza ospita, inoltre, il **CERIC-ERIC**, di cui Elettra Sincrotrone è *representing entity* per l'Italia, infrastruttura di ricerca distribuita che offre un contesto di ricerca multidisciplinare e multinazionale all'interno dello Spazio Europeo della Ricerca, aperto su base competitiva a ricercatori di tutto il mondo, per favorire l'eccellenza, l'innovazione e l'integrazione a livello Europeo.



A partire dal 2014, Area Science Park ha avviato un processo di avvicinamento **all'Area Balcanica Occidentale** nell'ottica di sviluppo di un ecosistema dell'innovazione macro-regionale che si sviluppa sulla direttrice Adriatico-Ionica e Danubiana congruamente alla intersezione, sull'area di Trieste, di tre strategie macro-regionali (EUSAIR, EUSDR,

EUSALP). In questo percorso è stata avviata una collaborazione costante con la **DG JRC** (*Joint Research Center*) della Commissione Europea, che svolge un ruolo fondamentale nel supporto scientifico alla macrostrategia Danubiana e coordina le attività di Trasferimento Tecnologico nei Balcani Occidentali nell'ambito del processo di pre-adesione all'UE. Tale collaborazione, iniziata con l'organizzazione di una *summer school* (Macro-Regional Innovation Week) di successo nel 2016, prosegue attualmente con la sottoscrizione dell'accordo di collaborazione con la DG JRC (su cui par. 1.2).

Per quanto attiene ancora il livello di cooperazione con organismi internazionali, si cita la stipula di un *Memorandum of Understanding* con la **Central European Initiative (CEI)**, con l'obiettivo di avviare una *partnership* finalizzata a sviluppare congiuntamente programmi di assistenza tecnica ai paesi dell'area CEI per la creazione dei sistemi di innovazione e la progettazione dei poli tecnologici nazionali, lo sviluppo di un programma congiunto per l'assegnazione e il co-finanziamento di borse di studio e lo sviluppo di attività di progettazione congiunta a valere su diversi strumenti comunitari.

Contestualmente al processo di avvio dell'assistenza tecnica nei Balcani Occidentali, sono stati avviati rapporti di collaborazione con il **Ministero dell'Economia della Croazia** (cfr. **appalto per la creazione del sistema nazionale dell'innovazione**, par. 1.3), il **Ministero della Scienza del Montenegro**, il **Ministero della Scienza e dello Sviluppo Tecnologico della Serbia**, il **Ministero dell'Economia dell'Albania**. A supporto dell'attivazione di tali rapporti è stata fondamentale la collaborazione con il **Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale** (MAECI) italiano e la rete delle Ambasciate presenti nei suddetti paesi. In particolare è in corso un processo di accreditamento di Area Science Park presso il MAECI quale punto di riferimento strutturale a lungo termine del Ministero stesso per la cooperazione bilaterale e multilaterale nel settore del trasferimento tecnologico e valorizzazione della ricerca (Area Science Park opera congiuntamente alla CEI, per i Paesi membri della CEI, mentre lo fa singolarmente per i Paesi non di competenza CEI).

La mappa ed il grafico seguenti forniscono un quadro delle collaborazioni nell'ambito dei progetti e accordi bilaterali a livello internazionale. Sotto il profilo della natura dei soggetti con cui le collaborazioni sono state avviate, si osserva una prevalenza dei rapporti con gli enti territoriali (30%) e un'incidenza paritaria delle imprese e del mondo della ricerca pubblica (24% per entrambe le tipologie).

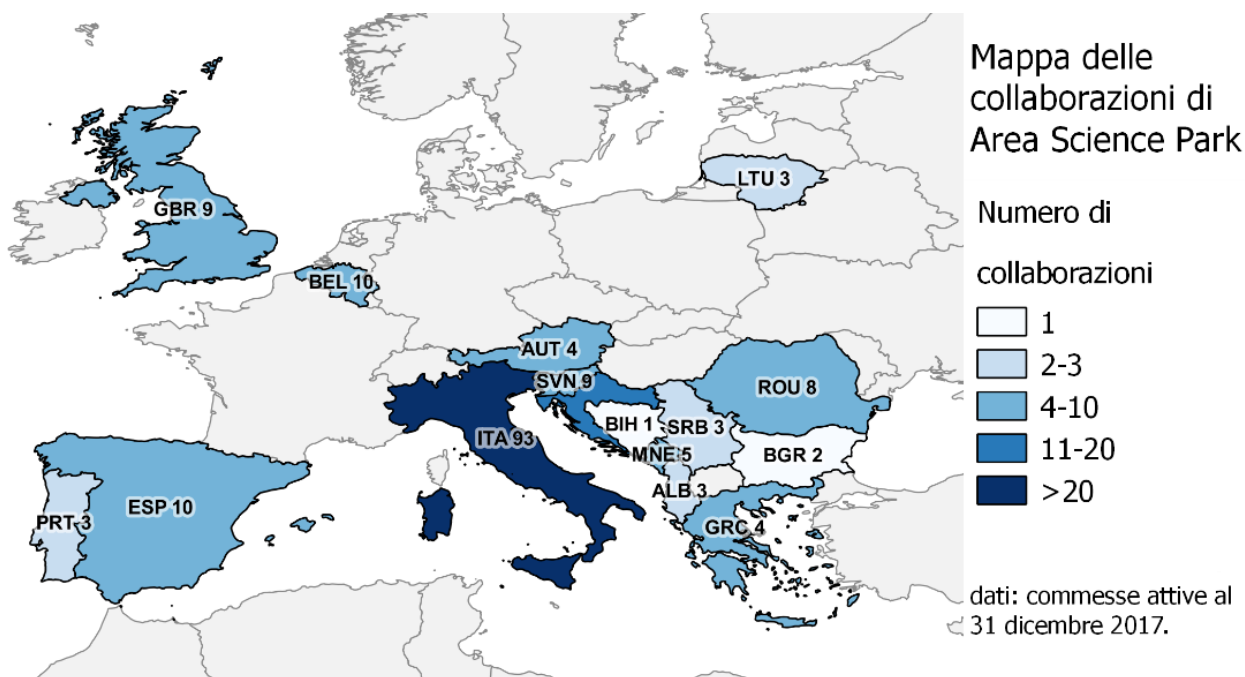


Fig. 7: mappa delle collaborazioni suddivise per ambito territoriale

6. PARTECIPAZIONI SOCIETARIE

6.1 Società *in-house*

Innovation Factory S.r.l. è l'incubatore certificato di Area Science Park. La società realizza le iniziative dell'Ente nell'ambito della strategia di **Generazione di impresa**. I dati relativi al personale e alle risorse finanziarie destinati ad Innovation Factory sono integrati nell'ambito dei *report* dell'Ente.

La società è stata costituita il 2 febbraio 2006 per la realizzazione del progetto integrato di creazione d'impresa *Spin*AREA e da febbraio 2012 l'Ente ne detiene la totalità delle quote. Dal 2009, su indirizzo dell'Ente, Innovation Factory ha ampliato le proprie competenze, inizialmente focalizzate sulla nascita e la crescita di *start-up* e *spin-off*, offrendo il proprio supporto alla competitività delle imprese, collaborando alle iniziative per il trasferimento delle competenze distintive di Area Science Park nel Mezzogiorno e contribuendo allo sviluppo territoriale attraverso progetti di *Technology Foresight*.

Oggi le attività della Società sono concentrate sui seguenti filoni:

- a) supporto alla creazione di imprese innovative e *grant for equity*;
- b) promozione della competitività delle imprese e del territorio attraverso la cura dello sviluppo tecnologico, della valorizzazione, dello sviluppo precompetitivo e del trasferimento tecnologico.

A settembre 2017 il Consiglio di Amministrazione dell'Ente, visto il successo del "Progetto sviluppo e supporto *start-up*" conclusosi il 30 giugno 2017, ha approvato il "**Piano 2017-2020 - Generazione d'impresa**" di Innovation Factory che si propone di proseguire nell'attività di supporto e generazione d'impresa ad elevato tasso di innovazione con l'obiettivo di promuovere e accompagnare un processo di crescita economica del territorio di riferimento.

Governance: si segnala che, per effetto del Testo Unico sulle partecipazioni pubbliche, l'organo amministrativo della Società non può avere fra i propri componenti dipendenti dell'Ente. A gennaio 2018, come suggerito dal Testo Unico, è stato nominato un amministratore unico in sostituzione del Consiglio di Amministrazione riducendo altresì i costi della società.

Impegno economico-finanziario:

Nel 2014, nell'ambito del "Progetto sviluppo e supporto *start-up*", sono stati erogati a Innovation Factory Euro 540.000 per le attività e i servizi per lo sviluppo e il supporto di *start-up*; il contributo erogato nel 2015 è stato di Euro 223.000, nel 2016 di Euro 410.000 e nel 2017 di Euro 225.000.

Nell'ambito del "Piano 2017-2020 – Generazione d'impresa" l'Ente ha concesso alla società un contributo, ad oggi non ancora erogato, di Euro 787.000 a copertura di un Bando *start-up* e dei costi di personale e di funzionamento relativi ai primi 18 mesi di attività prevista nel Piano stesso (dal 01.07.2017 al 31.12.2018).

6.2 Quadro delle partecipazioni societarie

L'Ente, nel corso degli anni, ha gestito le proprie partecipazioni societarie e le adesioni ad Associazioni e reti considerando il contesto normativo nazionale ed europeo, che negli anni è diventato sempre più rigoroso sia in termini di contenimento della spesa che di razionalizzazione delle società partecipate.

Il susseguirsi di decine di interventi normativi ha nel tempo creato un intricato quadro normativo in materia di società partecipate che, ad agosto 2016, è stato riordinato con l'emanazione del D.Lgs. 175/2016 recante "Testo unico in materia di società a partecipazione pubblica" (in attuazione della legge delega 125/2015), successivamente integrato dal D.Lgs. 100 d.d. 16 giugno 2017. Il Testo Unico si applica alle società di capitali e individua i criteri qualitativi e quantitativi attraverso i quali si vuole giungere a una razionalizzazione della platea delle partecipazioni pubbliche.

Si segnala, relativamente alla partecipazione di controllo detenuta in Elettra Sincrotrone Trieste Scpa, che la Legge di bilancio 2017 (L.232/2016) all'art.1, c. 125, ha previsto che a tale società e alle amministrazioni pubbliche che vi partecipano non si applicano, limitatamente alla stessa partecipazione, le disposizioni sulle società a partecipazione pubblica di cui al D.Lgs. 175/2016.

Come previsto dal Testo Unico, a dicembre 2016 si è provveduto ad adeguare alla nuova normativa gli statuti delle società controllate e il 14 settembre dello stesso anno, con la deliberazione n. 65, il Consiglio di Amministrazione dell'Ente ha approvato la "Ricognizione e Piano di razionalizzazione delle società partecipate da Area Science Park" che ha stabilito i seguenti interventi di razionalizzazione:

- recesso da Biogem Scarl (operazione ad oggi in corso);
- recesso da Maritime Technology Cluster Scarl (operazione sospesa dal Consiglio di Amministrazione dell'Ente con la delibera n. 16 del 27 febbraio 2018);
- contenimento dei costi del Consorzio per il Centro di Biomedicina Molecolare – CBM Scarl (il Consiglio di Amministrazione dell'Ente, con delibera n. 84 del 21 novembre 2017 ha approvato un piano di razionalizzazione della società che è stato successivamente approvato dall'assemblea dei soci). Si segnala che il processo di razionalizzazione è funzionale alla strategia a supporto della realizzazione della piattaforma tecnologica di Genomica nell'ambito del progetto ARGO (su cui par. 2.2).

Si riporta di seguito una breve sintesi in merito alle società partecipate da Area Science Park. Un quadro completo delle partecipazioni societarie e dei principali dati economici delle società è riportato nell'ambito dell'**allegato C**.

Elettra Sincrotrone Trieste Scpa è la società di interesse nazionale che gestisce il **Laboratorio di Luce di Sincrotrone Elettra**, centro internazionale multidisciplinare di eccellenza, specializzato nella produzione di luce di sincrotrone e nel suo utilizzo per lo studio della materia nei suoi vari stati di aggregazione. Esso conta più di 20 linee di luce e oltre 20 laboratori di supporto e analisi specializzati in uno o più campi di indagine, che spaziano dall'ottica a raggi X alla biologia, alla fisica delle superfici, alla litografia, alla microscopia e allo sviluppo di software. Inoltre, accanto alla prima, è stata realizzata una nuova sorgente di luce di quarta generazione, **FERMI@Elettra**, uno dei primi laser ad elettroni liberi del mondo.

- **Elettra Sincrotrone, insediata nel campus di Basovizza, rappresenta l'infrastruttura scientifica principale nell'ambito dell'Open Lab materiali e del Bio-Open Lab.**

La Società è stata costituita nel 1986 con la partecipazione dell'Ente, che oggi detiene il 53,70% del capitale sociale, pari a 25.579.352,6 Euro. Tra i soci troviamo anche la Regione autonoma Friuli Venezia Giulia con il 37,63% del capitale. Nei primi mesi del 2013 l'Ente ha sottoscritto l'aumento di capitale di Elettra Sincrotrone Trieste mediante il conferimento della proroga del diritto di superficie fino al 31.12.2031 dei terreni su cui si trovano il laboratorio Elettra e la nuova sorgente FERMI@Elettra, per un valore di Euro 2.610.184.

Governance: attualmente nel Consiglio di Amministrazione della Società sono presenti, tra gli altri, l'ing. Stefano Casaleggi (Direttore Generale di Area Science Park) e la dott.ssa Anna Del Bianco, entrambi consiglieri designati dall'Ente.

L'Ente detiene inoltre quote di partecipazione nelle principali strutture regionali che operano per la valorizzazione della ricerca, del trasferimento tecnologico e per lo sviluppo dell'innovazione: oltre a Innovation Factory Srl, **CBM - Consorzio per il Centro di Biomedicina Molecolare Scarl** (40% - controllo dato dall'esercizio dell'influenza dominante), **Friuli Innovazione - Centro di Ricerca e di Trasferimento Tecnologico Scarl** (8,52%), **Maritime Technology Cluster FVG Scarl** (4,48%) e **Polo Tecnologico di Pordenone Scpa** (1,20%).

Area Science Park, inoltre, partecipa attivamente alla Fondazione **ITS – Istituto tecnico superiore per le Nuove Tecnologie della Vita**. La Fondazione è stata costituita nel 2014 e ha l'obiettivo di assicurare con continuità l'offerta di tecnici superiori a livello post secondario in relazione a figure che rispondano alla

domanda proveniente dal mondo del lavoro pubblico e privato in relazione al settore di riferimento in particolare formando tecnici in grado di essere immediatamente spendibili in strutture sanitarie moderne. L'Ente partecipa al capitale con una quota di Euro 10.000 e alla costituzione ha conferito servizi consistenti in canoni di locazione per un periodo indicativo di due anni (per un valore massimo di Euro 40.000,00). L'Ente non ha erogato alcun finanziamento a favore della Fondazione.

L'Ente, infine, partecipa con quote marginali o è associato a ulteriori 15 soggetti nazionali e internazionali i cui dati vengono presentati nell'**allegato C**.

Si segnalano, in particolare, l'associazione a **NETVAL (Network per la Valorizzazione della Ricerca)** e la recente adesione all'**AIRI (Associazione Italiana per la Ricerca Industriale)**, come elemento strategico nelle attività di supporto allo sviluppo della ricerca in campo industriale.

Il Consiglio di Amministrazione dell'Ente, nella seduta del 30.01.2018, ha inoltre confermato l'adesione al costituendo **Cluster Tecnologico Nazionale Energia** che vedrà il proprio riconoscimento entro la prima metà dell'anno. Nella stessa seduta è stato deliberato di non rinnovare, a partire dal 2019, l'adesione a IASP (International Association of Science Parks), COTEC (Comitato dei programmi della Fondazione per l'Innovazione tecnologica) e AIS (Associazione italiani e serbi scienziati e studiosi), ritenute non più strategiche per l'Ente.

7. INFRASTRUTTURE DI RICERCA

7.1 Uffici e laboratori di ricerca

L'Ente è proprietario e gestore di un ampio e qualificato patrimonio immobiliare ed impiantistico, articolato nei Campus di Padriciano e di Basovizza (Trieste), dove sono presenti laboratori ed uffici in grado di ospitare iniziative di ricerca di diverse tipologie, quali laboratori di biotecnologia, di chimica, di fisica, di elettronica ed informatica, oltre ad alcuni insediamenti particolari dotati di infrastrutture espressamente dedicate.

Il Campus di Padriciano è costituito da n°17 edifici multipiano, destinati a laboratori di ricerca ed uffici per le Società insediate, tra le quali il centro internazionale di ingegneria genetica (ICGEB), n° 3 edifici destinati ad ospitare gli uffici dell'Ente, il servizio di ristorazione, il bar, il centro congressi e la foresteria, nonché da n° 2 edifici destinati alle centrali tecnologiche.

Il Campus di Basovizza dispone di n° 4 edifici multipiano destinati ad ospitare laboratori di ricerca e di n° 1 centrale tecnologica comprensoriale. Il Campus è dotato anche di locali destinati al servizio di ristorazione/bar, di una sala convegni e di alcune sale riunioni. In questo comprensorio hanno anche sede il Consorzio per il Centro di Biomedicina Molecolare (CBM) ed Elettra Sincrotrone Trieste, con i relativi uffici e impianti di supporto. Il Campus ospita centri e società *hi-tech* e rappresenta il possibile polo di espansione del Parco.

Area Science Park dispone complessivamente tra i due comprensori di una superficie netta di 64.852 m² di spazi destinati a laboratori, uffici e spazi comuni. Il valore complessivo degli edifici, dei macchinari e delle attrezzature presenti nei due Campus, stimato tramite società specializzata alla data del 30 giugno 2017, risulta pari a € 114.228.800,00. Si rimanda alla tabella in **allegato D1** per il dettaglio sulla consistenza, destinazione e stato d'uso di ciascun edificio.

Al fine di consentire il permanere della presenza di Area Science Park nella città di Gorizia dopo la dismissione del precedente insediamento presso l'Autoporto, a partire dal 01 marzo 2018 l'Ente ha attivato una locazione di uno spazio di 137 m² di uffici, sito in via Gen. Cantore 2 e destinato a *start-up* ed imprese innovative attive nel territorio Isontino.

7.2 Impianti innovativi

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa degli impianti innovativi e dei laboratori sperimentali in ambito di efficienza energetica ed impiego di fonti energetiche rinnovabili.

DESCRIZIONE	VALORE SCIENTIFICO	STATO D'USO
1 Laboratorio impianto dimostrativo su tecnologia fotovoltaica installato su edificio Q Basovizza	Impianto fotovoltaico innovativo ad alto rendimento (da 19,4 kWp) per la produzione di energia elettrica con tecnologia a film sottile CIGS.	Ottimo/nuovo
2 Impianto a microturbine installato presso la centrale tecnologica di Basovizza	Impianto di cogenerazione (predisposto per trigenerazione) ad altissimo rendimento composto da 2 microturbine a gas (da 100kWe ciascuna). L'impianto costituisce il laboratorio impianto sperimentale (LID) sulla cogenerazione mediante microturbine a gas di piccola taglia, avviato in collaborazione con l'Istituto nazionale motori di Napoli del CNR e le Università di Udine e di Trieste.	Ottimo/nuovo

DESCRIZIONE	VALORE SCIENTIFICO	STATO D'USO
3 Impianto stradale ad illuminazione a led per la viabilità dei due comprensori	L'impianto è costituito da 3 diversi sistemi di illuminazione stradale installati sulla viabilità veicolare interna del Consorzio.	Ottimo/nuovo
4 Recupero energetico da cascame di aria esausta installato presso l'edificio "W" di Padriciano	Impianto di recupero dell'energia termica da cascami d'aria esausta di espulsione da unità di trattamento d'aria, ad alto rendimento, basato sullo scambio termico mediante pompa di calore.	Ottimo/nuovo
5 Laboratorio dimostrativo energie alternative sito presso la centrale tecnologica di Basovizza	Impianto di cogenerazione utilizzando un motore a combustione interna da 100 kW alimentato a gas metano che permette la produzione di energia elettrica e termica ad alto rendimento.	Ottimo/nuovo
6 EMILIE - Impianto sperimentale pilota di <i>solar cooling</i> a servizio dell'edificio Q2 del campus di Basovizza -	Impianto di <i>solar cooling</i> basato su un <i>chiller a adsorbimento</i> da 15 kWf alimentato dai preesistenti collettori solari sottovuoto dell'edificio Q2. L'impianto opera a parziale integrazione dell'impianto di condizionamento generale dell'edificio. È dotato di sistema sperimentale di monitoraggio dei flussi energetici per la determinazione dell'efficienza complessiva dell'impianto. Realizzato e finanziato nell'ambito del progetto europeo EMILIE.	Ottimo/nuovo
7 ADRIACOLD - Impianto sperimentale pilota di <i>solar cooling</i> a servizio dei locali mensa dell'edificio Q1 del campus di Basovizza -	Impianto di solar cooling basato su un <i>chiller a adsorbimento</i> da 18 kWf alimentato da 25 collettori solari da 10 tubi sottovuoto. Funzionamento a parziale integrazione dell'esistente impianto di condizionamento dei locali mensa dell'edificio Q1 di Basovizza. È dotato di sistema sperimentale di monitoraggio dei flussi energetici per la determinazione dell'efficienza complessiva dell'impianto. Realizzato e finanziato nell'ambito del programma di cooperazione transfrontaliera IPA.	Ottimo/nuovo

Tab. 5 – Impianti innovativi e laboratori sperimentali

7.3 Interventi di miglioramento ed efficientamento energetico

Al fine di mantenere l'efficienza e l'attrattività delle strutture del Parco, l'Ente investe con continuità in interventi per nuove opere e per lavori di straordinaria manutenzione. Il piano triennale dei lavori pubblici dell'Ente 2018-2020, redatto ai sensi art. 21 commi 1 e 3 del D.Lgs. 50/2016 e approvato dal Consiglio di Amministrazione in data 14.12.2017, prevede interventi per nuove opere per un importo complessivo di € 2.636.960,00. Gli interventi di maggior rilievo finalizzati al miglioramento delle strutture e degli impianti dei campus, alla riqualificazione energetica e innovazione tecnologica degli edifici sono i seguenti:

- Revisione e ottimizzazione reti termoelettriche nei cunicoli tecnologici (a causa di condizioni di degrado e corrosione) di Padriciano.
- Nuovo impianto di ottimizzazione e regolazione sotto centrali meccaniche, comprendente la contabilizzazione dei consumi termo-frigoriferi- fase 2: edifici F1,F2,F3,E3, R3, W e C del comprensorio di Padriciano.

- Realizzazione del collegamento idraulico di connessione tra la nuova centrale tecnologica e l'edificio Q2.
- Installazione di un impianto di trigenerazione a servizio degli edifici del comprensorio di Basovizza.

Vanno inoltre anche segnalati i seguenti interventi, finalizzati ai medesimi obiettivi, ancorché programmati e finanziati nelle precedenti annualità, troveranno attuazione nel periodo di riferimento del presente PTA, che prevedono un importo complessivo (a quadro economico) di € 1.404.000,00:

- nuovo impianto di ottimizzazione e regolazione sotto centrali meccaniche, comprendente la contabilizzazione dei consumi termo-frigoriferi- fase1: edifici D – A - M – B – GHN – G - L1-L2-L3, a servizio dell'AREA Science Park di Padriciano.
- Intervento di riqualificazione energetica mediante installazione di nuovi sistemi di lampade a LED e di sistemi di gestione e di ottimizzazione domotica degli impianti di illuminazione degli spazi comuni e servizi igienici negli edifici E3-R3-Q di Padriciano e Basovizza.
- Realizzazione della nuova *reception* comune di AREA Science Park ed Elettra Sincrotrone presso l'edificio T -1° lotto del comprensorio di Basovizza.
- Interventi ed infrastrutture a servizio degli insediati nei comprensori di Padriciano e Basovizza: Edifici F2/F3-Fase 2 - Impianto climatizzazione edificio F3.
- Intervento di ottimizzazione e automatizzazione del depuratore fognario di Padriciano.
- Miglioramento delle prestazioni termiche e funzionali degli involucri edilizi - Fase 3 Installazione nuovi serramenti esterni su edifici A, C e R3 del campus di Padriciano.

L'insieme degli interventi programmati sono ampiamente descritti nell'**allegato D2** al presente Piano, cui si rinvia per un approfondimento.

Si evidenzia infine che nel corso del 2017 sono stati completati e collaudati positivamente i seguenti interventi, avviati ed attuati nelle precedenti annualità, finalizzati al miglioramento delle infrastrutture del Parco e al contenimento del fabbisogno energetico, per un valore complessivo dei lavori, accertato in sede di certificati di regolare esecuzione, pari a € 374.660,64:

- realizzazione del nuovo sistema di illuminazione LED a servizio della viabilità stradale interna e dei percorsi pedonali del campus di Padriciano.
- realizzazione della nuova rete termo-frigorifera a servizio degli edifici L1, L2 e L3 del Campus di Padriciano.

7.4 Infrastrutture condivise con altri enti

L'edificio Q2, nel campus di Basovizza, ha una superficie di 865 mq e riveste particolare valore ai fini dell'attrattività del Parco Scientifico e dello sviluppo del *cluster* "Smart Health". Dal 2012 la struttura è stata utilizzata dal CBM - Consorzio di Biomedicina Molecolare S.C.a r.l., società partecipata dall'Ente, che coordina il cluster "Smart Health" nell'ambito delle strategie di specializzazione intelligente della Regione Friuli Venezia Giulia.

L'edificio Q2 ospita uno **stabulario** con caratteristiche SPF (**Specific-pathogen-free**). Nel corso del 2018 verranno pianificate le attività preordinate alla creazione di un unico stabulario tra le Università regionali e Area Science Park, in un'ottica di ottimizzazione delle risorse e di condivisione delle infrastrutture: in particolare, verranno definiti i piani di servizio della piattaforma di stabulazione e la struttura di ripartizione dei costi operativi per il servizio alla ricerca e alla diagnostica, per consentire la successiva attivazione dei contratti con i clienti pubblici e privati.

8. RISORSE FINANZIARIE

8.1 Premessa metodologica

Il piano finanziario 2018 – 2020 è stato costruito con un approccio analitico, integrando i dati del bilancio triennale approvato – contenente entrate e spese di attività e progetti già in essere e pertanto certe – con un modello previsionale relativo alle linee di attività e ai progetti di cui si prevede l'avvio.

Per quanto concerne le attività in essere, vengono raccolti i dati dei progetti in corso pianificati a vita intera, delle attività istituzionali a carattere permanente e delle attività commerciali. La gestione del Parco Scientifico è svolta come attività commerciale strumentale al perseguimento delle proprie finalità istituzionali.

Il modello previsionale prende in considerazione solamente le proposte progettuali già approvate dal Consiglio di Amministrazione e sottoposte agli organismi finanziatori, classificate per livello di probabilità di realizzazione a seconda del grado di maturità dell'iter di approvazione da parte degli organismi finanziatori.

Per ciascun progetto vengono registrati i dati relativi al finanziamento in entrata, ai costi marginali suddivisi tra costo del personale aggiuntivo ed altri costi marginali. Entrate e spese vengono ripartite dal modello sulle diverse annualità in maniera proporzionale alla durata del progetto.

Il quadro così ottenuto è infine integrato con entrate e spese, generalmente non legate a progetti, ma previste da norme e obblighi di legge, ancorché non ne sia ancora determinato con precisione l'ammontare che viene pertanto stimato.

Nel piano è inoltre riportato l'avanzo di amministrazione disponibile presunto al termine di ogni anno ed i relativi impieghi, giungendo così a determinare i risultati economici previsti per ciascuna annualità del triennio.

8.2 Analisi dell'equilibrio finanziario

L'esercizio 2018 prevede entrate per 23,5 milioni di Euro, compreso l'avanzo di amministrazione disponibile, ed impieghi per 22,3 milioni di Euro. Delle entrate, 21,8 milioni di Euro hanno carattere di certezza, in quanto derivano dall'utilizzo dell'avanzo disponibile, da attività permanenti e da progetti in corso; entrate per 1,5 milioni di Euro sono classificate come "Quasi certe" e derivano dal protocollo di intesa MIUR – Ministero Sviluppo Economico – Regione Autonoma FVG sottoscritto in data 1/3/2018, una stima dell'assegnazione di cui alla L. 27-12-2017 n. 205 - Art. 1 - Commi 647 e 648 (fondi premiali 2016 e 2017) e una stima dell'assegnazione per le stabilizzazioni di cui al Comma 668 della stessa legge e articolo; infine entrate per 194 migliaia di Euro sono classificate come "Probabili" o "Possibili", ad esse corrispondono spese marginali per 57 migliaia di Euro ed un saldo positivo di 137 mila Euro, che rappresenta il margine di incertezza nel calcolo del risultato di bilancio per il 2018. E' tuttavia probabile che tale incertezza risulti ampiamente compensata dalla modalità di previsione, prudente per le entrate e in eccesso per spese, strutturale nel bilancio con finalità autorizzatorie.

Nell'esercizio 2019 rimangono costanti le entrate definite "Permanenti", mentre a seguito della conclusione di numerosi progetti oggi in corso, vengono a ridursi le corrispondenti entrate, compensate in buona parte da un aumento delle entrate "Quasi certe". Va sottolineato che alcune entrate oggi classificate come "Quasi certe", in quanto previste da provvedimenti di legge o atti formali, ma non ancora puntualmente determinate ed assegnate, saranno al momento della loro assegnazione riclassificate come permanenti; è il caso ad esempio dei finanziamenti per le stabilizzazioni del personale precario e dei finanziamenti a valere sul FOE previsti dal protocollo di intesa MIUR – Ministero Sviluppo Economico e Regione Autonoma FVG.

I progetti classificati nel 2019 come "Probabile" o "Possibile" presentano un saldo positivo di 868 migliaia di Euro, inferiore al risultato di amministrazione atteso di 964 migliaia di Euro. Questo assicura la sostenibilità

finanziaria del piano di attività per il 2019. Va poi ripetuto quanto già detto a commento della previsione 2018 per quanto attiene la misura prudenziale dell'avanzo di amministrazione stimato.

Nell'esercizio 2020, rimangono costanti le entrate dei progetti "Permanenti", ancora per il 2020 non si è voluto riclassificare come permanenti le entrate previste da provvedimenti di legge o atti formali, ma non puntualmente determinate ed assegnate. Nel 2020 vanno quasi ad esaurimento i progetti "In corso" e le relative entrate, compensate in buona parte dall'ulteriore aumento di quelle derivanti dai progetti "Quasi certi", che entrano invece a regime. Le entrate derivanti da progetti "Probabili" o "Possibili" assumono il valore rilevante di 4,8 milioni di Euro, tuttavia il saldo di questi progetti nell'esercizio 2018 è di soli 11 migliaia di Euro, poiché si è mantenuto il costo del personale che sarà impiegato in questi progetti a carico delle risorse classificate come "Permanenti" o "Quasi certe". Ne consegue che la mancata acquisizione dei relativi finanziamenti, pur compromettendo gravemente il piano di attività, non avrebbe alcun effetto sull'equilibrio finanziario dell'Ente.

8.3 Spesa per il personale

La spesa per il personale aumenta da 7,5 a 8,7 milioni di Euro nel triennio, a seguito degli effetti del rinnovo contrattuale, della stabilizzazione del personale precario attualmente in servizio, della necessità di acquisire ulteriori competenze per lo svolgimento dei progetti descritti nel piano di attività e dell'obbligo di operare alcune nuove assunzioni obbligatorie. Una parte del rafforzamento delle competenze tecnico-scientifiche verrà operata con l'attivazione di assegni di ricerca, il cui costo è compreso nel totale delle spese per il personale. La spesa di personale imputata direttamente ai progetti classificati come "Probabile" e "Possibile" è di sole 175 migliaia di Euro per tutto il triennio, la loro mancata acquisizione non avrebbe quindi effetti apprezzabili per quanto attiene la copertura del costo del personale.

Il rapporto tra spesa per il personale ed entrate fisse e continuative si attesta al termine del triennio al 65%, continuando a considerare le sole entrate oggi classificate come "Permanenti" ed escludendo quelle oggi classificate come "Quasi certe" anche se acquisiranno carattere fisso e continuativo entro il triennio. Il calcolo del rapporto tra le spese di personale e media delle entrate complessive dell'ultimo triennio ai sensi dell'art. 9, comma 6, D.Lgs. 218/2016, viene sviluppato nell'apposito capitolo dedicato al fabbisogno di personale.

CLASSIFICAZIONI PROGETTI 2018	ENTRATA	PERSONALE	SPESA	SALDO
Avanzo e impieghi	€ 2.705.000	0	€ 1.715.000	€ 990.000
Permanenti	€ 13.566.958	€ 5.230.488	€ 10.441.743	-€ 2.105.273
In corso	€ 5.585.551	€ 2.073.109	€ 1.652.462	€ 1.859.980
Quasi certo	€ 2.297.550	€ 766.450	€ 467.147	€ 1.063.953
Probabile	€ 31.282	0	€ 5.211	€ 26.071
Possibile	€ 146.173	€ 14.488	€ 31.103	€ 100.582
TOTALE	€ 24.332.514	€ 8.084.535	€ 14.312.666	€ 1.935.313

CLASSIFICAZIONI PROGETTI 2019	ENTRATA	PERSONALE	SPESA	SALDO
Avanzo e impieghi	€ 1.935.313	0	€ 890.000	€ 1.045.313
Permanenti	€ 13.595.787	€ 6.615.930	€ 9.978.406	- € 2.998.549
In corso	€ 2.277.003	€ 928.830	€ 1.048.167	€ 300.006
Quasi certo	€ 3.568.551	€ 972.016	€ 618.413	€ 1.978.122
Probabile	€ 603.626	€ 57.947	€ 65.609	€ 480.070
Possibile	€ 458.248	€ 24.025	€ 99.198	€ 335.025
TOTALE	€ 22.438.528	€ 8.598.748	€ 12.699.793	€ 1.139.987

CLASSIFICAZIONI PROGETTI 2020	ENTRATA	PERSONALE	SPESA	SALDO
Avanzo e impieghi	€ 1.139.987	0	€ 225.845	€ 914.142
Permanenti	€ 13.595.785	€ 6.946.292	€ 9.660.911	-€ 3.011.418
In corso	€ 275.637	€ 164.699	€ 46.250	€ 64.688
Quasi certo	€ 4.636.578	€ 1.469.092	€ 1.049.498	€ 2.117.988
Probabile	€ 4.428.731	€ 58.105	€ 4.717.600	-€346.974
Possibile	€ 372.704	€ 20.816	€ 90.314	€ 261.574
TOTALE	€ 24.449.422	€ 8.779.826	€ 15.790.418	€ 0

Tab. 6 – Classificazione progetti 2018 – 2020

8.4 Analisi delle entrate

La sostenibilità del piano economico finanziario è conseguenza dell'impegno che nell'ultimo periodo ha permesso all'Ente di incrementare in misura significativa le entrate per il prossimo triennio rispetto agli anni precedenti, come evidenziato dalla tabella e del grafico seguenti.

	2016	2017	2018	2019	2020
ENTRATE IN CONTO CAPITALE	662.250	900.532	723.982	729.277	770.006
ENTRATE COMMERCIALI	4.368.260	4.660.411	4.838.164	4.719.000	4.629.635
FOE	7.588.954	7.588.558	8.738.363	9.292.242	9.292.242
CONTRIBUTI SU PROGETTI	4.602.852	3.366.130	7.327.013	5.762.700	8.617.556
TOTALE	17.222.316	16.515.632	21.627.522	20.503.219	23.309.439

Tab. 7 - Entrate a bilancio nel periodo 2016-2020

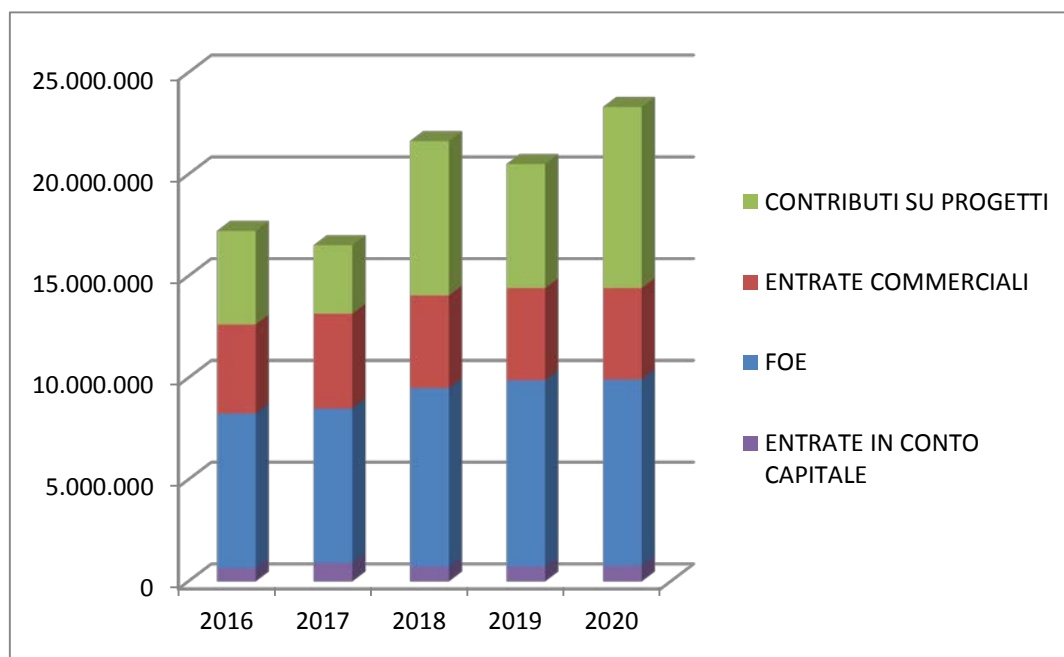


Fig.8 – Grafico sull'evoluzione delle entrate nel periodo 2016-2020

L'aumento delle entrate è parzialmente riconducibile all'incremento della dotazione del Fondo Ordinario a seguito della stipula del Protocollo di Intesa tra il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e il Ministero dello Sviluppo Economico e la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia per il Sistema ARGO.

A fianco dell'aumento del FOE, si prevede comunque anche una crescita delle entrate da altri progetti, che permette all'Ente di mantenere elevati livelli di autonomia finanziaria e un significativo effetto leva rispetto al contributo ordinario FOE.

	2018	2019	2020
Contributo FOE	8.738.363	9.292.242	9.292.242
Altre entrate correnti	12.165.178	10.481.700	13.247.191
TOTALE ENTRATECORRENTI	20.903.541	19.773.942	22.539.433
INDICE DI AUTONOMIA FINANZIARIA	1,39	1,13	1,43

Tab. 8 – Indice di autonomia finanziaria

	2018	2019	2020
Totale Entrate/ FOE	2,48	2,21	2,51

Tab. 9 – Effetto leva rispetto al FOE

9. IL CAPITALE UMANO

PROGRAMMAZIONE DEL FABBISOGNO DI PERSONALE - TRIENNIO 2018-2020

9.1 Premessa

Nell'ambito dell'autonomia riconosciuta agli Enti di Ricerca dal D.Lgs. 25 novembre 2016, n. 218, e in coerenza con gli obiettivi strategici descritti nel Piano Triennale di Attività 2018-2020 (PTA), Area Science Park ha elaborato il presente "Piano di Fabbisogno del personale per il triennio 2018-2020", un documento di carattere essenzialmente gestionale e dinamico, determinato in base alle effettive esigenze e non più ad aprioristici limiti di organico, nell'ottica di contemperare il migliore funzionamento delle attività e dei servizi con l'esigenza di assicurare la sostenibilità della spesa di personale e gli equilibri di bilancio.

La presente programmazione mira, *in primis*, a individuare le specifiche professionalità che Area Science Park intende acquisire stabilmente nel prossimo triennio per raggiungere i propri obiettivi strategici e gestionali e le modalità di reclutamento delle stesse e, in secondo luogo, a definire le eventuali posizioni da mantenere con contratto a tempo determinato, o con altra tipologia di lavoro flessibile, per rispondere alle esigenze di carattere esclusivamente temporaneo legate alla gestione di progetti di ricerca e innovazione acquisiti dall'Ente.

In questa sede è opportuno segnalare che, già a partire dai primi mesi del 2018, in attuazione di quanto previsto del D.Lgs. 25 maggio 2017, n. 75, Area Science Park sta avviando, in un'ottica di valorizzazione delle professionalità acquisite dal personale in servizio con contratti di lavoro flessibile, un percorso di stabilizzazione finalizzato al superamento del precariato, nei limiti previsti dalla norma e previa verifica della copertura finanziaria.

Di rilievo, sempre in materia di risorse umane, sono le disposizioni contenute nella L. 27 dicembre 2017, n. 205 (legge di stabilità 2018), di seguito riportate:

- il comma 633 dell'art. 1 che ha stabilito che, al fine di sostenere l'accesso dei giovani alla ricerca, il fondo per il finanziamento ordinario delle università e degli enti di ricerca è incrementato di 2 milioni di euro per l'anno 2018 e di 13,5 milioni di euro annui a decorrere dall'anno 2019, e che, con Decreto MIUR di data 28 febbraio 2018, n. 633, sono stati assegnati ad Area Science Park fondi aggiuntivi per l'assunzione di n. 3 Ricercatori/Tecnologi, da considerare al di fuori della dotazione organica approvata con il Piano Triennale di Attività (PTA);
- il comma 668 dell'art. 1 che ha stabilito che, al fine di avviare un graduale percorso di stabilizzazione del personale in servizio presso gli enti pubblici di ricerca, da operare ai sensi dell'articolo 20 del decreto legislativo 25 maggio 2017, n. 75, sono stati destinati 13 milioni di euro per l'anno 2018 e 57 milioni di euro annui a decorrere dall'anno 2019, da distribuire con apposito decreto, prevedendo un cofinanziamento dell'ente beneficiario delle risorse aggiuntive.

Alla luce delle rilevanti novità suindicate, che hanno mutato l'approccio alla programmazione del fabbisogno del personale dell'Ente che da anni scontava la completa saturazione della precedente dotazione organica unita ad un bassissimo *turn over*, Area Science Park ha impostato la strategia di potenziamento del capitale umano che di seguito si descrive, anche attraverso una serie di tabelle riepilogative.

9.2 Individuazione delle risorse disponibili per assunzioni di personale

Il comma 2 dell'art. 9 del D.Lgs. 218/2016 prescrive che l'indicatore del limite massimo alle spese di personale è calcolato rapportando le spese complessive per il personale, di competenza dell'anno di riferimento, alla media delle entrate complessive dell'Ente come risultante dai bilanci consuntivi dell'ultimo

triennio. Negli Enti di ricerca tale rapporto non può superare l'80 per cento.

Il comma 4 dell'art. 9 del medesimo decreto definisce il metodo di calcolo delle spese complessive per il personale, stabilendo che le stesse derivano dalla somma algebrica delle spese di competenza dell'anno di riferimento, comprensive degli oneri a carico dell'amministrazione, al netto di quelle sostenute per personale con contratto a tempo determinato la cui copertura sia stata assicurata da finanziamenti esterni di soggetti pubblici o privati.

Il successivo comma 6, alla lettera b), precisa che gli Enti che alla data del 31 dicembre dell'anno precedente a quello di riferimento riportano un rapporto delle spese di personale inferiore all'80% possono procedere all'assunzione di personale, con oneri a carico del proprio bilancio, per una spesa media annua pari a non più del margine a disposizione rispetto al limite dell'80%. Come prescritto dalle norme su citate, si sviluppa nel seguito il calcolo dell'indicatore del limite massimo alle spese del personale.

La media delle entrate complessive dell'Ente come risultante dai bilanci consuntivi dell'ultimo triennio è pari a Euro 16.978.239. Le entrate considerate sono quelle accertate dai consuntivi 2015, 2016 e 2017, escluse le entrate per partite di giro, riportate nella seguente tabella.

	2015	2016	2017	Media
ENTRATE CORRENTI	€ 16.621.482	€ 16.560.066	€ 15.656.599	
ENTRATE C/CAPITALE	€ 583.534	€ 662.250	€ 850.787	
TOTALE ENTRATE	€ 17.205.016	€ 17.222.316	€ 16.507.386	€ 16.978.239

Tab. 10 – Entrate triennio 2015-2017

La somma delle spese complessive di personale di competenza dell'esercizio 2018, è di Euro 7.227.471, come risulta dalla seguente tabella.

Capitolo	Descrizione capitolo	Stanziato
101	STIPENDI ED ALTRI ASSEGNI FISSI A TEMPO INDETERMINATO	1.767.525
102	STIPENDI ED ALTRI ASSEGNI FISSI A TEMPO DETERMINATO	2.533.410
103	FONDO TRATTAMENTO ACCESSORIO TEMPO INDETERMINATO	424.854
104	FONDO TRATTAMENTO ACCESSORIO TEMPO DETERMINATO	541.673
106	ONERI PREVIDENZIALI ED ASSISTENZIALI PERSONALE A TEMPO	523.173
107	ONERI PREVIDENZIALI ED ASSISTENZIALI PERSONALE A TEMPO DETERMINATO	782.939
109	TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO	333.898
308	PASTI	110.000
	PERSONALE IF*	210.000
	TOTALE	7.227.471

* Oltre al personale direttamente dipendente dall'Ente, si è tenuto conto nel totale anche del costo del personale dipendente dalla società in-house Innovation Factory S.r.l.

Tab. 11 – Costo del personale 2018

Le entrate da finanziamenti esterni di soggetti pubblici e privati destinate al finanziamento delle spese per il personale assommano complessivamente a Euro 3.643.996 e sono costituite da spese di personale rendicontate, sia a tempo determinato che di ruolo, e spese forfettariamente riconosciute. Prudenzialmente, si è deciso di utilizzare, per tutti i progetti, quale somma delle entrate da finanziamenti

esterni di soggetti pubblici e privati destinate al finanziamento delle spese per il personale a tempo determinato, la somma del minore dei due importi tra il costo del personale a tempo determinato assegnato al progetto e le entrate destinate al finanziamento del costo personale, pari a Euro 1.675.998.

La somma delle spese complessive di personale di competenza dell'esercizio 2017, al netto delle entrate da finanziamenti esterni di soggetti pubblici e privati destinate al finanziamento delle spese per il personale a tempo determinato, risulta pertanto di Euro 5.551.473.

Il rapporto tra le spese di personale per l'esercizio 2018 (come sopra calcolate) e la media delle entrate complessive dell'ultimo triennio è pertanto pari al 32,70%. L'evidenza dei conteggi su esposti indica un consistente margine rispetto al limite dell'80% imposto dalla norma che, nel rispetto dell'equilibrio di bilancio che dovrà venire opportunamente monitorato, AREA intende utilizzare per ampliare in modo stabile il proprio organico.

9.3 Organico di AREA Science Park al 31/12/2017

La tabella n. 11 descrive la consistenza dell'Organico presente al 31/12/2017, assunto con contratto di lavoro subordinato a tempo indeterminato e determinato, suddiviso nei livelli/profili previsti dal C.C.N.L. degli E.P.R., oltre che per genere.

PROFILO PROFESSIONALE	Livello	Personale in servizio A TEMPO INDETERMINATO			Personale in servizio A TEMPO DETERMINATO			TOTALE GENERALE
		M	F	TOTALE	M	F	TOTALE	
Direttore Generale					1		1	1
Dirigente I fascia								
Dirigente II fascia		1	1	2				2
Dirigente di ricerca	I							
Primo ricercatore	II							
Ricercatore	III	1	2	3				3
Dirigente tecnologo	I	1		1	1		1	2
Primo tecnologo	II	1	1	2				2
Tecnologo	III	4	4	8	7	16	23	31
Collaboratore tecnico E.R.	IV	4	1	5				5
Collaboratore tecnico E.R.	V	4		4				4
Collaboratore tecnico E.R.	VI				6		6	6
Operatore tecnico	VI	2		2				2
Operatore tecnico	VII	1		1				1
Operatore tecnico	VIII							
Funzionario di amministrazione	IV	2	4	6				6
Funzionario di amministrazione	V		3	3	8	27	35	38
Collaboratore di amministrazione	V		3	3				3
Collaboratore di amministrazione	VI		4	4				4
Collaboratore di amministrazione	VII		5	5	1	9	10	15
Operatore di amministrazione	VII		1	1				1
Operatore di amministrazione	VIII	2		2				2
Personale Società in-house (IF)		1	1	2	1		1	3
TOTALE*		24	30	54	25	52	77	131

*compreso il Direttore Generale

Tab. 12 — Solo personale dipendente con rapporto di lavoro subordinato al 31/12/2017

Come si evince dalla lettura della precedente tabella, al 31 dicembre 2017, Area Science Park contava n. 54 risorse in servizio a tempo indeterminato, tra cui i n. 3 ricercatori assunti nel 2016 in applicazione del DM 105/2015 e n. 2 unità della Società *in-house* (Innovation Factory), nonché n. 77 risorse assunte con contratto di lavoro subordinato a tempo determinato, tra cui n. 1 unità della Società *in-house* (IF), impiegate nelle attività legate a progetti di innovazione e ricerca finanziati da terzi, cui deve aggiungersi la figura del Direttore Generale.

Di seguito si riporta una rappresentazione grafica del personale dell'Ente suddiviso per le aree strategiche di intervento individuate dal Consiglio di Amministrazione e descritte nell'ambito del par. 3.1, cui si rinvia.

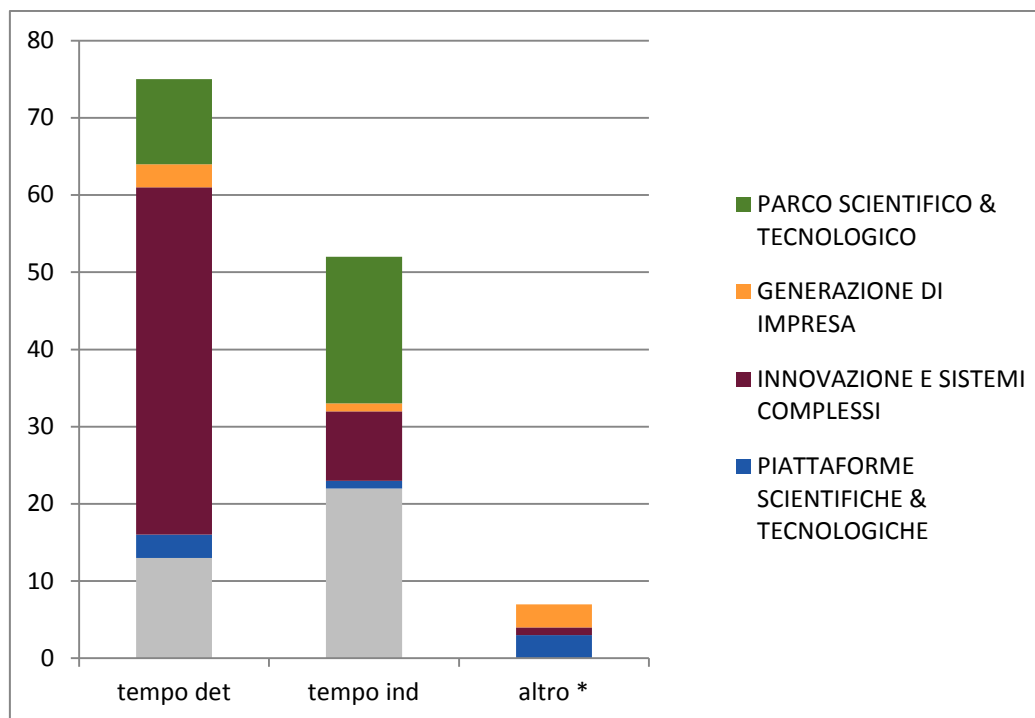


Fig. 9 – Personale in servizio al 31/12/2017 suddiviso per aree strategiche e tipologia contrattuale

La tabella di seguito riportata descrive, sempre alla data del 31/12/2017, le altre risorse che prestano la propria attività nell'ambito dell'Ente, o presso altri enti, con tipologie contrattuali diverse dal contratto di lavoro subordinato. Si tratta per lo più di giovani in formazione, titolari di borse di formazione bandite dall'Ente o di assegni di ricerca.

ALTRO PERSONALE	M	F	TOTALE
Altri incarichi di ricerca			
Assegnisti (c/o Ente)	1	3	4
Borsisti (c/o Ente)			
Assegnisti (c/o altri enti e finanziati da terzi)	5	2	7
Borsisti (c/o altri enti e in parte finanziati da terzi)	6	3	9
Co.Co.Co.			
Comandi in entrata			
Dottorandi			
Personale precedentemente citato proveniente dalle Università (non conteggiato nel totale)			
TOTALE	12	8	20

Tab. 13 – Risorse al 31/12/2017 con contratti diversi dal lavoro subordinato

9.4 Piano di Fabbisogno di personale del triennio 2018-2020

Il Piano di fabbisogno per il triennio 2018-2020 di Area Science Park prevede un incremento significativo delle unità di personale da assumere in modo stabile, ovvero con contratto di lavoro subordinato a tempo indeterminato, sia attraverso gli strumenti di reclutamento speciale e transitorio previsti dall'art. 20 del D.Lgs. 75/2017, cioè la c.d. "stabilizzazione" del personale precario che risulterà in possesso dei requisiti di accesso alle procedure previste dalla norma, che tramite le forme di assunzione ordinarie (concorsi pubblici con eventuale riserva in favore del personale interno).

Il Piano di fabbisogno tiene conto degli ambiziosi obiettivi descritti nel PTA, per realizzare pienamente il predetto Piano adeguando anche la struttura di supporto che dovrà rispondere a nuove e/o diverse esigenze, e provvedere all'acquisizione di beni e di servizi qualificati, in linea con le strategie dell'Ente. In particolare, si prevede di rafforzare il personale dedicato a fornire servizi qualificati nell'ambito delle linee progettuali che compongono il Sistema ARGO (su cui par. 3.2). Nell'area strategica Parco è necessario dotare di nuove risorse il personale assegnato all'attuazione del progetto Industrial Innovation Harbour, per l'insediamento di aziende ad alta tecnologia nella zona industriale del Porto di Trieste. Nell'area strategica Innovazione e Sistemi complessi è necessario incrementare il personale assegnato alle attività di sviluppo di progetti di innovazione attraverso processi di trasferimento tecnologico e valorizzazione dei risultati della ricerca ed attraverso lo sviluppo di metodologie di gestione dell'innovazione, anche con specifico riferimento alla trasformazione digitale (progetti IP4FVG, OIS), anche a livello internazionale (OIS-AIR). È inoltre necessario rafforzare l'organico con figure professionali specializzate (*project manager; subject-matter expert; esperti tecnici*), da destinare all'ideazione e sviluppo di progetti europei e internazionali sulle tematiche prioritarie individuate dal PTA (es. energia, mobilità sostenibile, tecnologie per la salute e il benessere, adattamento climatico). Si prevede, inoltre, di destinare nuovo personale al costituendo Osservatorio per l'Economia Circolare (par. 4.4).

Al fine di dare attuazione alle linee di sviluppo ampiamente descritte nell'ambito dell'area strategica Piattaforme Tecnologiche, si prevede di acquisire risorse al fine di incrementare le competenze nei modelli Open Lab e negli scenari tecnologici e brevettuali, oltre che per valorizzare le competenze e i risultati nell'ambito delle infrastrutture di ricerca.

Nell'area gestionale, è necessario rafforzare le competenze dell'Ente, con particolare riferimento ai profili giuridici, con riguardo alla tematica degli appalti e del *pre-commercial procurement*, all'amministrazione del personale, compresa la gestione degli assegni di ricerca con i quali si intende attrarre un'ampia platea di soggetti, anche stranieri, nonché alla gestione dei contratti e degli accordi di collaborazione.

Nei primi mesi del 2018, l'Ente intende completare l'assunzione delle posizioni a tempo indeterminato inserite ed autorizzate nel precedente PTA (2017-2019), sia attraverso le procedure di "stabilizzazione" del personale precario contenute nel D.Lgs. 75/2017, sia tramite l'espletamento di apposite procedure concorsuali rivolte all'esterno. Tale fase, che si presume di perfezionare entro il primo semestre dell'anno in corso, vedrà una netta prevalenza di assunzioni nel profilo di Tecnologo di III livello professionale, le cui procedure concorsuali, peraltro, non richiedono l'espletamento di procedure di mobilità e risultano quindi più idonee ad assicurare la tempestiva acquisizione di professionalità distintive nei settori di riferimento.

Nella seconda metà del 2018, una volta acquisita l'approvazione del presente piano di Fabbisogno allegato al PTA 2018-2020, Area Science Park intende attuare la seconda tranche di "stabilizzazioni", oltre ad un'ulteriore serie di assunzioni a tempo indeterminato, distribuite tra i vari profili sia di tipo tecnico che amministrativo, in coerenza con il Piano di Attività e nei limiti della sostenibilità della spesa.

Le tabelle di seguito riportate (**Tabelle n. 14, 15, 16 e 17 Fabbisogno di personale a tempo indeterminato e determinato negli anni 2018, 2019 e 2020**) evidenziano il piano di potenziamento per il prossimo triennio, distinto per profili professionali, e il conseguente organico che ne deriverà alla fine di ciascuna annualità, tenendo anche conto delle cessazioni che si dovrebbero verificare nell'arco del triennio (1 collaboratore tecnico, un dirigente amministrativo e un funzionario) per pensionamenti o per altre motivazioni.

DETTAGLIO VARIAZIONI A TEMPO INDETERMINATO	PROFILO PROFESSIONALE	Livello	T. IND. al 31/12/17	Posizioni aggiuntive 2017 (autorizzate con PTA 2017 – 2019)	Tecnologici/ricercatori aggiuntivi assegnati con decreto 28/02/2018, n. 163 (ex art. 1, comma 633 L.205/2017)	Posizioni 2017 da perfezionare nel 2018 (già autorizzate)	POSIZIONI GIÀ AUTORIZZATE		POSIZIONI 2018				T. IND. al 31/12/18	VAR. a T. IND. 2018
							Stabilizzazioni ex. Art. 20 d.lgs 75/17 (I tranche)	Nuove assunzioni da perfezionare entro il 2018	Stabilizzazioni ex. Art. 20 d.lgs 75/17 (II tranche)	Nuove assunzioni 2018	Cessazioni 2018	Assunzioni obbligatorie l. 68/99		
Dirigente I fascia														
Dirigente II fascia			2										2	
Dirigente di ricerca	I													
Primo ricercatore	II													
Ricercatore	III		3										3	
Dirigente tecnologo	I		1	1		1		1					2	1
Primo tecnologo	II		2										2	
Tecnologo	III		8	22	3	25	15	10	4	10			47	39
Coll. Tec. E.R.	IV		5										4	-1
Coll. Tec. E.R.	V		4										4	
Coll. Tec. E.R.	VI			2		2	2		2			1	5	5
Operatore Tecnico	VI		2										2	
Operatore Tecnico	VII		1										1	
Operatore Tecnico	VIII													
Funzionario Amm.	IV		6										6	
Funzionario Amm.	V		3	13		13	12	1	18	3		1	38	35
Collaboratore Amm.	V		3										3	
Collaboratore Amm.	VI		4										4	
Collaboratore Amm.	VII		5	7		7	7		1				13	8
Operatore Amm.	VII		1										1	
Operatore Amm.	VIII		2										2	
Personale IF			2										2	
TOTALE *			54	45	3	48	36	12	25	13	-1	2	141	87

Tab. 14 – Fabbisogno di personale 2018 - Riepilogo posizioni già autorizzate e posizioni 2018

	PROFILO PROFESSIONALE	Livello	T. DET. al 31/12/17	Completamento piano assunzioni 2017	Posizioni aggiuntive 2018	Cessazioni (per scadenza contratto a tempo determinato o stabilizzazioni)	T. DET. al 31/12/18	Variazioni a tempo determinato 2018	TOTALE al 31/12/17 (T.IND+T.DEF)	VAR. TOTALI 2017/2018
DETTAGLIO VARIAZIONI A TEMPO DETERMINATO	Dirigente I fascia									
	Dirigente II fascia								2	
	Dirigente di ricerca	I								
	Primo ricercatore	II								
	Ricercatore	III							3	
	Dirigente tecnologo	I	1		2	-1	2	1	4	2
	Primo tecnologo	II							2	
	Tecnologo	III	23	1		-24		-23	47	16
	Coll. Tec. E.R.	IV							4	-1
	Coll. Tec. E.R.	V							4	1
	Coll. Tec. E.R.	VI	6			-4	2	-4	7	
	Operatore Tecnico	VI							2	
	Operatore Tecnico	VII							1	
	Operatore Tecnico	VIII							0	
	Funzionario Amm.	IV							6	
	Funzionario Amm.	V	35		2	-30	7	-28	45	7
	Collaboratore Amm.	V							3	
	Collaboratore Amm.	VI							4	
	Collaboratore Amm.	VII	10	2	1	-8	5	-5	18	3
	Operatore Amm.	VII							1	
Operatore Amm.	VIII							2		
Personale IF		1				1		3		
TOTALE *		76	3	5	-67	17	-59	158	28	

*escluso il Direttore Generale

Tab.15 – Fabbisogno di personale a tempo indeterminato e determinato, anno 2018

DETTAGLIO VARIAZIONI A TEMPO INDETERMINATO	PROFILO PROFESSIONALE	Livello	T. IND. al 31/12/18	Cessazioni	Posizioni aggiuntive 2019	Assunzioni obbligatorie L.68/99	T. IND. al 31/12/19	Variazioni a t. indeterminato 2019
	Dirigente I fascia							
	Dirigente II fascia		2	-1			1	-1
	Dirigente di ricerca	I						
	Primo ricercatore	II						
	Ricercatore	III	3				3	
	Dirigente tecnologo	I	2				2	
	Primo tecnologo	II	2				2	
	Tecnologo	III	47				48	1
	Coll. Tec. E.R.	IV	4				4	
	Coll. Tec. E.R.	V	4				4	
	Coll. Tec. E.R.	VI	5		2		7	2
	Operatore Tecnico	VI	2				2	
	Operatore Tecnico	VII	1				1	
	Operatore Tecnico	VIII						
Funzionario Amm.	IV	6				6		
Funzionario Amm.	V	38		5	1	44	6	
Collaboratore Amm.	V	3				3		
Collaboratore Amm.	VI	4				4		
Collaboratore Amm.	VII	13		2		15	2	
Operatore Amm.	VII	1				1		
Operatore Amm.	VIII	2				2		
Personale IF		2				2		
TOTALE *		141	-1	9	2	151	10	

DETTAGLIO VARIAZIONI A TEMPO DETERMINATO	PROFILO PROFESSIONALE	Livello	T. DET. al 31/12/18	Posizioni aggiuntive	Cessazioni (scadenza contratto a t. det o stabilizzazioni)	T. DET. al 31/12/19	Variazioni a T. DET. 2019	TOTALE al 31/12/19 (T.IND+T. DEF)	VAR. TOTALI 2018/2019
	Dirigente I fascia								
	Dirigente II fascia				1		1	1	2
	Dirigente di ricerca	I							
	Primo ricercatore	II							
	Ricercatore	III							3
	Dirigente tecnologo	I	2				2		4
	Primo tecnologo	II							2
	Tecnologo	III							48
	Coll. Tec. E.R.	IV							4
	Coll. Tec. E.R.	V							4
	Coll. Tec. E.R.	VI	2		-2			-2	7
	Operatore Tecnico	VI							2
	Operatore Tecnico	VII							1
	Operatore Tecnico	VIII							
Funzionario Amm.	IV							6	
Funzionario Amm.	V	7		-5		2	-5	46	
Collaboratore Amm.	V							3	
Collaboratore Amm.	VI							4	
Collaboratore Amm.	VII	5		-2		3	-2	18	
Operatore Amm.	VII							1	
Operatore Amm.	VIII							2	
Personale IF		1				1		3	
TOTALE *		17	1	-9		9	-8	160	2

*escluso il Direttore Generale

Tab. 16 – Fabbisogno di personale a tempo indeterminato e determinato, anno 2019

DETTAGLIO VARIAZIONI A TEMPO INDETERMINATO	PROFILO PROFESSIONALE	Livello	T. IND. al 31/12/19	Posizioni aggiuntive	Cessazioni	Assunzioni obbligatorie L.68/99	T. IND. al 31/12/2020	Variazioni a t. indeterminato 2020
	Dirigente I fascia							
	Dirigente II fascia		1				1	
	Dirigente di ricerca	I						
	Primo ricercatore	II						
	Ricercatore	III	3				3	
	Dirigente tecnologo	I	2				2	
	Primo tecnologo	II	2				2	
	Tecnologo	III	48				48	
	Coll. Tec. E.R.	IV	4				4	
	Coll. Tec. E.R.	V	4				4	
	Coll. Tec. E.R.	VI	7				7	
	Operatore Tecnico	VI	2				2	
	Operatore Tecnico	VII	1				1	
	Operatore Tecnico	VIII						
	Funzionario Amm.	IV	6	-1	1		6	
	Funzionario Amm.	V	44				44	
	Collaboratore Amm.	V	3				3	
	Collaboratore Amm.	VI	4				4	
	Collaboratore Amm.	VII	15				15	
Operatore Amm.	VII	1				1		
Operatore Amm.	VIII	2				2		
Personale IF		2				2		
TOTALE *		151	-1	1	0	151	0	

DETTAGLIO VARIAZIONI A TEMPO DETERMINATO	PROFILO PROFESSIONALE	Livello	T. DET. al 31/12/19	Posizioni aggiuntive	Cessazioni (per scadenza contratto)	T. DET. al 31/12/2020	Variazioni a T. DET. 2020	TOTALE al 31/12/20 (T.IND+T.DEF)	VAR. TOTALI 2019/2020
	Dirigente I fascia								
	Dirigente II fascia		1				1	2	
	Dirigente di ricerca	I							
	Primo ricercatore	II							
	Ricercatore	III						3	
	Dirigente tecnologo	I	2				2	4	
	Primo tecnologo	II						2	
	Tecnologo	III						48	
	Coll. Tec. E.R.	IV						4	
	Coll. Tec. E.R.	V						4	
	Coll. Tec. E.R.	VI						7	
	Operatore Tecnico	VI						2	
	Operatore Tecnico	VII						1	
	Operatore Tecnico	VIII							
	Funzionario Amm.	IV						6	
	Funzionario Amm.	V	2				2	46	
	Collaboratore Amm.	V						3	
	Collaboratore Amm.	VI						4	
	Collaboratore Amm.	VII	3				3	18	
Operatore Amm.	VII						1		
Operatore Amm.	VIII						2		
Personale IF		1				1	3		
TOTALE *		9	0	0	0	9	160	0	

*escluso il Direttore Generale

Tab. 17 – Fabbisogno di personale a tempo indeterminato e determinato, anno 2020

La tabella n. 18 riepiloga in modo schematico l'andamento delle assunzioni nell'intero triennio.

VARIAZIONI A TEMPO INDETERMINATO	PROFILO PROFESSIONALE		T. IND. al 31/12/17	Variazioni 2018	Variazioni 2019	Variazioni 2020	T. IND. al 31/12/2020	Delta triennio solo ruolo
	Dirigente I fascia							
	Dirigente II fascia		2		-1		1	-1
	Dirigente di ricerca	I						
	Primo ricercatore	II						
	Ricercatore	III	3				3	
	Dirigente tecnologo	I	1	1			2	1
	Primo tecnologo	II	2				2	
	Tecnologo	III	8	39	1		48	40
	Coll. Tec. E.R.	IV	5	-1			4	-1
	Coll. Tec. E.R.	V	4				4	
	Coll. Tec. E.R.	VI		5	2		7	7
	Operatore Tecnico	VI	2				2	
	Operatore Tecnico	VII	1				1	
	Operatore Tecnico	VIII						
	Funzionario Amm.	IV	6				6	
	Funzionario Amm.	V	3	35	6		44	41
	Collaboratore Amm.	V	3				3	
	Collaboratore Amm.	VI	4				4	
	Collaboratore Amm.	VII	5	8	2		15	10
Operatore Amm.	VII	1				1		
Operatore Amm.	VIII	2				2		
Personale IF		2				2		
TOTALE *		54	87	10	0	151	97	

VARIAZIONI A TEMPO DETERMINATO	PROFILO PROFESSIONALE	Livello	T. DET. al 31/12/17	Variazioni 2018	Variazioni 2019	Variazioni 2020	T. DET. al 31/12/20	Delta triennio termine	TOTALE al 31/12/20 (T.IND+T.DEF)	Triennio 2018-2020
	Dirigente I fascia									
	Dirigente II fascia					1		1	2	
	Dirigente di ricerca	I								
	Primo ricercatore	II								
	Ricercatore	III							3	
	Dirigente tecnologo	I	1	1			2	1	4	2
	Primo tecnologo	II							2	
	Tecnologo	III	23	-23					48	17
	Coll. Tec. E.R.	IV							4	-1
	Coll. Tec. E.R.	V							4	
	Coll. Tec. E.R.	VI	6	-4	-2				7	1
	Operatore Tecnico	VI							2	
	Operatore Tecnico	VII							1	
	Operatore Tecnico	VIII								
	Funzionario Amm.	IV		0					6	
	Funzionario Amm.	V	35	-28	-5		2	-33	46	8
	Collaboratore Amm.	V							3	
	Collaboratore Amm.	VI							4	
	Collaboratore Amm.	VII	10	-5	-2		3	-7	18	3
Operatore Amm.	VII							1		
Operatore Amm.	VIII							2		
Personale IF		1					1	3		
TOTALE *		76	-59	-8	0	9	-67	160	30	

*escluso il Direttore Generale

Tab. 18 – Riepilogo fabbisogno AREA anni 2018-2020

9.5 Superamento del precariato

Nell'ambito del predetto Piano di fabbisogno di personale, nel confermare il ruolo fondamentale del capitale umano per lo sviluppo delle proprie attività e favorire l'acquisizione di condizioni lavorative continuative e stabili che possano contribuire alla qualità della vita delle persone, Area Science Park intende avviare un percorso di completa stabilizzazione delle risorse che attualmente prestano servizio con contratti di lavoro flessibile, che valorizzi l'esperienza professionale dalle stesse nel tempo acquisite.

Tale ambizioso obiettivo verrà completato, entro il 2019, sia attraverso la piena attuazione del "Piano di stabilizzazione per il superamento del precariato di Area Science Park, in applicazione dell'art. 20 del D.Lgs. 75/2017", che verrà a breve predisposto dal Direttore Generale sulla base degli obiettivi generali e delle linee di indirizzo adottati dal Consiglio di Amministrazione, sentite per opportuna informazione le OOSS, sia tramite l'indizione di concorsi a tempo indeterminato a cui potranno partecipare anche le risorse non in possesso dei requisiti per la stabilizzazione.

Come si evince dalla lettura della tabella n. 14, Area Science Park intende stabilizzare n. 61 dipendenti, ovvero tutto il personale in possesso dei requisiti di cui all'articolo 20, comma 1, del D.Lgs. 75/2017 che risultava in servizio con contratto di lavoro dipendente a tempo determinato alla data di entrata in vigore del decreto. Tale procedura si articolerà in due fasi: la prima tranche di stabilizzazioni, pari a circa il 60% dei potenziali interessati, verrà attuata entro la prima metà del corrente anno, mentre la seconda, che interesserà il restante 40% dei potenziali interessati, verrà completata dopo l'approvazione del presente Piano ai sensi dell'art. 7 del D.Lgs. 218/2016.

Nelle more della completa attuazione del predetto Piano, così come espressamente previsto dall'art. 22, comma 9, del decreto citato, si provvederà alla proroga dei rapporti di lavoro flessibile dei soggetti interessati alle procedure, fino alla loro conclusione, sempre nei limiti delle risorse disponibili.

In ogni caso, oltre ad assicurare continuità alle posizioni a termine interessate dal Piano di stabilizzazione, verranno mantenute alcune posizioni in regime di tempo determinato, sia per rispondere ad esigenze di carattere esclusivamente temporaneo o eccezionale legate all'attuazione di progetti finanziati da terzi che per sostituire personale temporaneamente assente, a vario titolo.

Infine, si evidenzia che nel prossimo triennio, anche in ragione degli importanti progetti recentemente acquisiti, Area Science Park intende dare un forte contributo alle attività di ricerca e formazione tramite l'indizione di un numero considerevole di Assegni di ricerca e borse di formazione, con spesa a carico dell'Ente o a carico di progetti finanziati da terzi, sia per svolgere attività presso l'Ente che presso altri soggetti esterni. La tabella di seguito riportata ne dà adeguata evidenza.

ALTRO PERSONALE	ANNO 2018				
	Presenti al 31/12/17	Procedure in corso di svolgimento	Procedure selettive da bandire nel 2018	Cessazioni	Presenti al 31/12/18
Altri incarichi di ricerca					0
Assegnisti (c/o Ente)	4	14	26	-1	43
Borsisti (c/o Ente)	0	0		0	0
Assegnisti (c/o altri enti e finanziati da terzi)	7			-7	0
Borsisti (c/o altri enti e in parte finanziati da terzi)	9	6	10	-14	11
Co.Co.Co					0
Comandi in entrata					0
Dottorandi					0
Personale precedentemente citato proveniente dalle Università (non conteggiata nel totale)					0
TOTALE	20	20	36	-22	54

ALTRO PERSONALE	ANNO 2019			ANNO 2020		
	Cessazioni	Nuove posizioni	Presenti al 31/12/19	Cessazioni	Nuove posizioni	Presenti al 31/12/20
Altri incarichi di ricerca			0			
Assegnisti (c/o Ente)	-20		23	-23	23	23
Borsisti (c/o Ente)	0	0	0	0	0	0
Assegnisti (c/o altri enti e finanziati da terzi)			0			0
Borsisti (c/o altri enti e in parte finanziati da terzi)	-11		0			0
Co.Co.Co			0			0
Comandi in entrata			0			0
Dottorandi			0			0
Personale precedentemente citato proveniente dalle Università (non conteggiata nel totale)			0			0
TOTALE	-31	0	23	-23	23	23

Tabella 17 – Previsione “Altre Risorse” impiegate in attività di ricerca nel triennio 2018-2020

Di seguito si riporta una rappresentazione grafica del personale dell'Ente, suddiviso per le aree strategiche di intervento, così come risultante a seguito delle assunzioni programmate nel triennio.

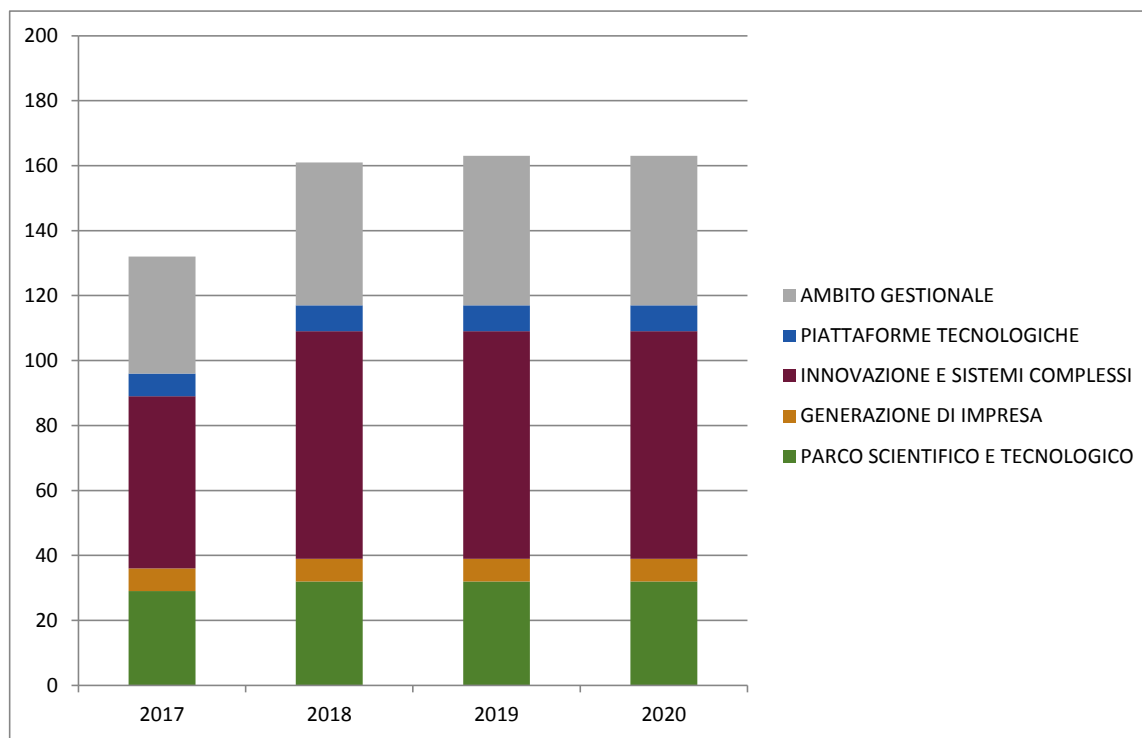


Fig. 10 – Personale suddiviso per aree strategiche nel triennio 2017 - 2020

Area Science Park si riserva, in ogni caso, di operare e sottoporre ai Ministeri vigilanti eventuali variazioni del presente Piano di Fabbisogno, anche a seguito di una rivalutazione delle necessità in rapporto agli obiettivi strategici dell'Ente, nonché nel caso d'introduzione di nuovi filoni di attività.

9.6 Assunzioni obbligatorie di categorie protette

L'importante aumento dell'organico che si ipotizza di completare nel prossimo triennio, sia a tempo indeterminato che determinato, avrà un forte impatto sulle quote da riservare obbligatoriamente alle categorie protette ai sensi dell'a L. 12 marzo 1999, n. 68, sia con riferimento alle quote da riservare ai disabili che alle altre categorie previste dalla norma.

Per coprire le quote riservatarie, Area Science Park provvederà ad effettuare le assunzioni di legge, nei termini e con le modalità previste dalla normativa in vigore di materia di tutela dei disabili.

In linea con le attività da espletare e gli effettivi fabbisogni delle strutture, le coperture verranno effettuate tramite assunzioni negli specifici profili professionali indicati nelle tabelle precedenti, ricorrendo a convenzioni con i Centri per l'Impiego, ai sensi dell'articolo 11 della L. 68/99, ovvero bandendo apposite procedure selettive, dando priorità, ove possibile, ai dipendenti che già in passato hanno prestato la propria attività in favore dell'Ente.

9.7 Opportunità di sviluppo professionale per il personale assunto a tempo indeterminato

Nel triennio 2018-2020 Area Science Park, oltre ad espletare le procedure selettive contenute nell'accordo integrativo 2017, attualmente all'attenzione del Collegio dei Revisori, intende bandire altri concorsi interni

per favorire la progressione di carriera del personale in servizio a tempo indeterminato, le cui progressioni di livello sono state a lungo bloccate non solo dalla normativa di *spending review* ma anche per la completa assenza di posizioni libere nei livelli apicali della vecchia dotazione organica, ormai superata dal D.Lgs. 218/2016.

La puntuale ripartizione delle risorse disponibili tra le progressioni di livello (art. 54 del C.C.N.L. 2002-2006), le progressioni economiche per i livelli apicali (art. 53 del C.C.N.L. 2002-2006), ovvero altri istituti, anche in applicazione di quanto da ultimo disposto dall'art. 21, comma 15, del D.Lgs. 75/2017 o che discenderanno dal C.C.N.L. attualmente in corso di approvazione, verrà effettuata previa contrattazione integrativa con le OO.SS., compatibilmente con le disponibilità delle risorse finanziarie rinvenibili nel Fondo per la contrattazione integrativa di Ente.

9.8 Costi aggiuntivi derivanti dal Piano di Fabbisogno del personale per il triennio 2018-2020

Sulla base dei costi medi di Ente, calcolati secondo le indicazioni pervenute con la lettera del Dipartimento della Funzione Pubblica di data 13 dicembre 2017, prot. DFP 72298, comprensivi della quota TFR e della spesa per i pasti, l'Ente ha provveduto ad effettuare una simulazione dell'andamento nel triennio dei costi del personale.

La tabella di seguito riportata evidenzia il calcolo dei maggiori oneri per personale che l'Ente dovrà sostenere, nell'ipotesi di piena applicazione del piano di sviluppo occupazionale, sia a tempo indeterminato che determinato.

PROFILO PROFESSIONALE	Livello	Costo medio Ente **	Variazioni 2018	Costo personale aggiuntivo 2018	Variazioni 2019	Costo personale aggiuntivo 2019	Variazioni 2020	Costo personale aggiuntivo 2020	Variazioni tot. 18-20	Stima aumento di costo triennio 18-20
Dirigente I fascia										
Dirigente II fascia		149.921								
Dirigente di ricerca	I	120.252								
Primo ricercatore	II	85.716								
Ricercatore	III	41.780								
Dirigente tecnologo	I	155.328	2	310.656					2	310.656
Primo tecnologo	II	89.646								
Tecnologo	III	63.093	16	1.009.491	1	63.093			17	1.072.584
Coll. Tec. E.R.	IV	62.007	-1	-62.007					-1	-62.007
Operatore Tecnico	VI	51.604	7	361.230	1	51.604			8	412.834
Funzionario Amm.	IV	46.066	1	46.065					1	46.065
Collaboratore Amm.	V	42.992	3	128.975					3	128.975
Operatore Amm.	VII	37.824								
TOTALE *			28	1.794.410	2	114.697	-	-	30	1.909.107

*escluso il Direttore Generale

**il costo è stato calcolato secondo le indicazioni del Dipartimento della Funzione Pubblica

Tab. 18 – Previsione dei costi del personale aggiuntivo triennio 2018-2020

9.9 Azioni connesse alla formazione e all'avvio della prima sperimentazione dello Smart Working

L'art. 6, comma 13, del D.L. 31 maggio 2010, n. 78, convertito con modificazioni nella L. 30 luglio 2010, n. 122, ha posto importanti limitazioni alle attività di formazione presso la PA. In particolare, ha imposto che, a decorrere dal 1 gennaio 2011, la spesa annua delle pubbliche amministrazioni per attività di formazione non superi il 50 per cento della spesa sostenuta a tale titolo nell'anno 2009. Nonostante tali limitazioni,

L'Ente ha conseguito gli obiettivi formativi esplicitati nel piano formativo triennale 2015-2017, approvato con Deliberazione del Consiglio di Amministrazione di data 28 luglio 2015, n. 52. Anche per l'anno in corso si intende proseguire in questa direzione, nella convinzione che la formazione e l'aggiornamento costante del personale contribuiscano, oltre ad una maggiore qualificazione delle risorse in servizio, anche allo sviluppo dell'Ente.

Il 2017 è stato un anno particolare per l'Ente in quanto si è provveduto all'aggiornamento formativo obbligatorio in materia di sicurezza per tutto il personale (compresi i dirigenti, l'RSPP, l'ASPP e l'RLS).

Per quanto concerne la formazione in materia di prevenzione della corruzione, si segnala che sia il responsabile della prevenzione della corruzione e della trasparenza che i referenti, hanno seguito la formazione obbligatoria. Nel corso del 2018 si prevede una formazione a tappeto per tutto il personale dell'Ente, anche usufruendo della specifica competenza dei referenti incaricati dall'Ente. Tra gli interventi più significativi, si rammentano gli eventi formativi in materia di comunicazione e disseminazione in Horizon 2020 e interventi formativi su strumenti e tecniche di finanziamento per gli interventi di efficienza energetica.

Nel corso dell'anno, alcune risorse hanno partecipato ad iniziative formative e tavoli di lavoro sullo *smart working*, anche presso il Dipartimento della Funzione Pubblica. Queste attività hanno creato le premesse per introdurre nell'Ente la sperimentazione del lavoro agile, che proseguirà anche nel corso delle successive annualità. Va precisato che con il termine *smart working* (o lavoro agile) non si intende semplicemente una diversa modalità spazio/temporale di esecuzione del rapporto di lavoro subordinato, ma un nuovo modello culturale della prestazione lavorativa che ha al centro la persona e che promuove una visione innovativa dell'organizzazione del lavoro incentrata sull'autonomia e sulla responsabilità dei lavoratori per la realizzazione di una maggiore competitività e conciliazione dei tempi di vita e dei tempi di lavoro.

Dopo un'attenta analisi della recentissima normativa che ha definito e disciplinato il lavoro agile (la L. 22 maggio 2017, n. 81, recante "Misura per la tutela del lavoro autonomo non imprenditoriale misure volte a favorire l'articolazione flessibile nei tempi e nei luoghi del lavoro subordinato"), Area Science Park ha completamente revisionato il proprio "Piano di attuazione del telelavoro e per la sperimentazione dello *smart working*" e ha quindi pubblicato il primo bando per l'avvio di due progetti pilota per la sperimentazione dello *smart working*, che sono stati successivamente avviati nei primi mesi del 2018.

8. ALLEGATI

ALLEGATO A – ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE

ALLEGATO B – PROGETTI ATTIVI

ALLEGATO C – QUADRO DELLE PARTECIPAZIONI

ALLEGATO D – INFRASTRUTTURE DI RICERCA

ALLEGATO E – ORGANIGRAMMA

ALLEGATO A – ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE

Quadro a – Finalità e obiettivi

Il nuovo Statuto dell'Ente, in vigore dal 17 febbraio 2018, prevede quale finalità dell'Ente che:

(art 2) 1. *Area Science Park favorisce e promuove l'innovazione, lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e il trasferimento dei suoi risultati al mercato, lo sviluppo del sistema economico basato sulla ricerca scientifica e tecnologica e sull'innovazione e supporta i processi di creazione di nuove imprese innovative, tenuto conto degli obiettivi strategici fissati a livello nazionale ed europeo e delle linee di indirizzo del Ministero vigilante.*

2 . *In particolare, Area Science Park promuove e svolge attività di ricerca scientifica e tecnologica fondamentale e applicata, di trasferimento di conoscenze e tecnologie, di diffusione dell'innovazione verso il tessuto produttivo, di formazione e di promozione in campo industriale; promuove lo sviluppo del proprio Parco scientifico e tecnologico; realizza progetti per lo sviluppo della competitività delle imprese e dei territori basato sull'innovazione; sperimenta, migliora e diffonde le proprie metodologie operative; promuove il miglioramento dei servizi e delle infrastrutture; definisce, progetta e gestisce piattaforme scientifiche e tecnologiche; instaura relazioni internazionali, specialmente con le limitrofe regioni europee e con i Paesi in via di sviluppo; collabora con istituzioni pubbliche locali, regionali, nazionali, internazionali e con soggetti privati.*

Coerentemente con tali finalità, come più ampiamente descritto nel par. 2 del presente PTA, il Consiglio di Amministrazione dell'Ente ha declinato quattro aree strategiche di intervento (Parco Scientifico e Tecnologico; Generazione di Impresa; Innovazione e Sistemi Complessi; Piattaforme Scientifiche e Tecnologiche), più una quinta area di intervento interna all'Ente corrispondente all'Ambito Gestionale. Per la natura dell'Ente, le aree strategiche di intervento sono riconducibili ad attività di Terza missione, secondo le categorie elaborate dall'ANVUR, ovvero, in via residuale non per importanza ma per esigenze di classificazione, ad attività di Ricerca Istituzionale, secondo la definizione datane dall'ANVUR.

Quadro b – Servizi erogati (attività di alta formazione)

Tabella.b.1 Formazione continua e permanente	
Numero totale di corsi erogati	27*
Numero totale di ore di didattica assistita complessivamente erogate	4.380**
Numero totale di partecipanti	776***
Numero di ricercatori e tecnologi coinvolti complessivamente	
Numero di organizzazioni esterne coinvolte come utilizzatrici dei programmi	35****
di cui imprese	33
di cui enti pubblici	2
di cui istituzioni no profit	

*di cui 15 della Fondazione ITS Volta

**di cui 4.298 della Fondazione ITS Volta

*** di cui 272 della Fondazione ITS Volta

**** di cui 25 della Fondazione ITS Volta

Nell’ottica della formazione continua e permanente, Area offre percorsi formativi per la crescita e lo sviluppo della competitività dei professionisti delle imprese, con specifico riferimento alle seguenti aree tematiche:

- Management e innovazione
- Finanza e Controllo di gestione
- Comunicazione e Marketing
- Efficienza Energetica

Area mette a disposizione un network di competenze specializzate e di docenti altamente qualificati, in virtù delle partnership consolidate nel tempo con i professionisti del settore e con le Istituzioni accademiche e di ricerca, che operano in collaborazione con l’Ente.

Formazione di Qualità certificata

Area adotta un Sistema di Gestione per la Qualità relativo ai servizi di formazione per cui ha ottenuto la Certificazione di Qualità secondo la norma ISO 9001:2015 da parte dell’Ente Certificatore CSQ. Tale Certificazione riguarda l’intero processo di ideazione, progettazione, erogazione ed assistenza ex post di servizi di formazione e di consulenza manageriale.

Dall’analisi dei fabbisogni formativi delle imprese, prioritariamente quelle insediate in Area, si ritiene di continuare a promuovere e realizzare, anche per il triennio 2018/2020, un catalogo di corsi di carattere sia monoaziendale che rivolto a diverse aziende e professionisti/imprenditori.

Inoltre, nell’ottica della formazione continua e permanente, per rispondere a specifiche esigenze rilevate attraverso l’analisi dei fabbisogni aziendali condotte dal Servizio Sistema Parco, SIS FVG e Formazione Imprese, Area si propone di realizzare dei percorsi formativi finalizzati a promuovere ed attivare processi culturali sul tema dell’innovazione, con particolare riferimento all’innovazione in ambito aziendale e in linea con le strategie dell’Ente e Industria 4.0; a tal fine parteciperà a specifici Bandi emanati dalla Regione FVG nell’ambito delle attività finanziate nell’ambito del Fondo Sociale Europeo Programma Operativo 2014/2020.

Quadro c – Servizi Conto Terzi

Entrate commerciali	€ 4.452.942
- <i>di cui Entrate per ricerca commissionata</i>	-
- <i>di cui Entrate per prestazioni a tariffario</i>	7.850
- <i>di cui Entrate per attività didattica in conto terzi, seminari e convegni</i>	132.826
- <i>di cui altre Entrate da attività commerciali</i>	4.312.266
Entrate finalizzate da attività convenzionate (contratti/ convenzioni/ accordi di programma)	3.174.445
Trasferimenti correnti da altri soggetti	191.686
Trasferimenti per investimenti da altri soggetti	633.123
Totale Generale	8.452.196

Dati a preconsuntivo 2017



Le attività che generano entrate commerciali derivano principalmente da:

- entrate per prestazioni a tariffario (servizi offerti dallo sportello Patlib);
- entrate per attività didattica in conto terzi, seminari e convegni (entrate per formazione a pagamento);
- entrate da altre attività commerciali (entrate derivanti principalmente dalla gestione del Parco).

Le entrate finalizzate da attività convenzionate si riferiscono a contributi da progetto, da privati e dal servizio Housing, quest'ultimo dettagliato nel Quadro g - Strutture di intermediazione, del presente documento.

Quadro d – Attività di Public Engagement

Data/ periodo di svolgimento dell'iniziativa	25 ottobre 2017
Titolo dell'iniziativa	Economia Circolare: innovazione e competitività delle città portuali
Categoria/e di attività di public engagement	1) Organizzazione di eventi pubblici; 2) Partecipazione alla formulazione di programmi di pubblico interesse;
Breve descrizione	<p>Il contesto economico e la crescita demografica pongono sfide sempre più pressanti alle città e ai territori. In risposta, l'innovazione propone un nuovo modello di sviluppo, la cosiddetta Economia Circolare, basata su processi collaborativi di simbiosi industriale e nuovi modelli di business.</p> <p>Nell'economia Circolare i prodotti non sono concepiti solo come beni per la vendita, ma anche come possibili materie prime da utilizzare al termine del loro naturale ciclo di consumo. Sin dalla fase di design si pianificano le modalità di riuso più efficienti delle singole componenti, per rendere il rifiuto nuovamente una risorsa.</p> <p>Questi i temi trattati nel corso dell'incontro organizzato da Area Science Park e Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale in collaborazione con Intesa Sanpaolo e la rete Enterprise Europe Network della Commissione Europea.</p> <p>Esperti e imprese si sono confrontati su soluzioni e i modelli innovativi proposti dall'economia circolare. In particolare parte dell'incontro è stata dedicata alle opportunità di sviluppo che questi modelli innovativi possono portare alle città portuali, Trieste in primis.</p>
Budget complessivo utilizzato	€ 1.056
(di cui) Finanziamenti esterni	nessuno
Impatto stimato	Oltre 100 partecipanti tra manager, decision maker e giornalisti.
Link a siti web	https://www.areasciencepark.it/events/innovazione-e-competitivita-delle-citta-portuali

Data/ periodo di svolgimento dell'iniziativa	1 gennaio 2017 – 31 dicembre 2017
Titolo dell'iniziativa	“Molecole” blog
Categoria/e di attività di public engagement	Siti web e/o divulgativi, blog
Breve descrizione	Il blog nasce per parlare di temi di scienza e tecnologia, prendendo spunto dall'attualità. È un'agorà sulle pagine del quotidiano “Il Piccolo online” in cui si discute di ricerca e innovazione attraverso la voce e il racconto di ricercatori, imprenditori e <i>startupper</i> di AREA Science Park. Il blog è multi-settoriale e multi-autore, vi si può leggere di ambiente, salute, tecnologia, nuove idee per il presente e il futuro. Ogni settore è curato da un autore esperto, con un approccio divulgativo adatto al grande pubblico.
Budget complessivo utilizzato	nessuno
(di cui) Finanziamenti esterni	nessuno
Impatto stimato	10.000 lettori/anno
Link a siti web	http://molecole-ilpiccolo.blogautore.repubblica.it/

Data/ periodo di svolgimento dell'iniziativa	1 gennaio 2017 – 31 dicembre 2017
Titolo dell'iniziativa	Fanpage Facebook: AREA Science Park
Categoria/e di attività di public engagement	Siti web e/o divulgativi, blog
Breve descrizione	<p>Per aumentare l'interazione con il proprio pubblico e raggiungere target specifici, AREA Science Park gestisce con personal interno la propria fanpage facebook.</p> <p>Partendo da azioni di ascolto, orientiamo la comunicazione social verso tematiche maggiormente di interesse per il pubblico, coinvolgendo <i>influencer</i> istituzionali, politici e sociali.</p> <p>Le notizie pubblicate sono coordinate e integrate con la comunicazione sui media tradizionali e mirano ad aumentare la notorietà e la reputazione dell'Ente.</p> <p>La presenza sul social network permette inoltre di avviare meccanismi di cittadinanza attiva, aumentando il livello qualitativo e quantitativo di collaborazione cittadini-Ente.</p>
Budget complessivo utilizzato	nessuno
(di cui) Finanziamenti esterni	nessuno
Impatto stimato	<p>La fanpage è seguita da oltre 7.500 persone, con una media di 25 nuovi post pubblicati ogni mese. Di seguito alcuni parametri per valutare l'impatto:</p> <p>Notorietà Copertura totale: circa 130.000 visualizzazioni (persone raggiunte)</p> <p>Engagement Interazione totale: 78.000 interazioni totali con i post</p> <p>Capacità di flusso Accessi al sito web da attività organica su Facebook: 15.211</p>
Link a siti web	https://www.facebook.com/areasciencepark

Data/ periodo di svolgimento dell'iniziativa	23 novembre 2017
Titolo dell'iniziativa	Innovazione Digitale: Industry Platform 4 FVG
Categoria/e di attività di public engagement	1) Organizzazione di eventi pubblici; 2) Partecipazione alla formulazione di programmi di pubblico interesse;
Breve descrizione	<p>Competenze specifiche, tecnologie digitali all'avanguardia e collaborazioni con le imprese del settore ICT sono i tre elementi su cui le aziende manifatturiere devono puntare per restare competitive sul mercato. La trasformazione digitale, è ormai pensiero condiviso, è un'opportunità per le imprese, in particolare per le PMI, che possono, grazie all'introduzione delle nuove tecnologie digitali, innovare i propri modelli di business ed essere così più efficienti nella produzione industriale, riducendo, in alcuni casi, anche i costi.</p> <p>Se da un lato, però, la <i>digital transformation</i> è percepita come un generatore di valore, dall'altro, può essere fonte di criticità soprattutto per le imprese di più piccole dimensioni, che non riescono a sfruttare al meglio tutte le potenzialità che strumentazioni digitali offrono.</p> <p>È questo lo scenario da cui ha preso spunto: un'occasione di confronto sul processo di digitalizzazione delle imprese a livello europeo e locale. All'incontro si è parlato di scenari e trend tecnologici internazionali e di Digital Innovation Hub. In particolare Maurits Butter, responsabile di I4MS – ICT Innovation for Manufacturing SMEs, la piattaforma promossa dalla Commissione Europea per supportare, con l'adozione delle tecnologie ICT, la leadership europea nel settore manifatturiero, si è soffermato su caratteristiche, servizi e attività dei Digital Innovation Hub attivi in Europa. Di strumenti e applicazioni a disposizione delle imprese per aumentare la propria competitività ed efficienza, ha, invece, parlato Alex Herceg, analista di Lux Research, società leader nella consulenza strategica sulle tecnologie emergenti.</p>
Budget complessivo utilizzato	€ 25.400€
(di cui) Finanziamenti esterni	€ 25.400€ Finanziato dal progetto OIS (finanziamento regionale da LR 27/2014)
Impatto stimato	Oltre 150 partecipanti provenienti dal tessuto industriale della regione Friuli Venezia Giulia e rappresentanti dei distretti tecnologici.
Link a siti web	https://www.areasciencepark.it/2017/11/industry-platform-4-fvg-la-nuova-piattaforma-aperta-e-inclusiva-per-la-digitalizzazione-delle-pmi/

Data/ periodo di svolgimento dell'iniziativa	17 maggio 2017
Titolo dell'iniziativa	TILT: impresa, economia digitale e startup
Categoria/e di attività di public engagement	1) Organizzazione di eventi pubblici; 2) Partecipazione alla formulazione di programmi di pubblico interesse;
Breve descrizione	<p>Il Summit, organizzato con rappresentanti delle Istituzioni nazionali e locali, del mondo Accademico e scientifico e di aziende del mondo privato, ha creato un contesto autorevole di analisi e conoscenza sui temi dell'<i>Industry 4.0</i> e dello <i>Smart Manufacturing</i> e le sue declinazioni. L'incontro è stato ideato nel quadro di TILT (<i>Teorema Incubation Lab Trieste</i>), il <i>Digital Hub</i> italiano per lo sviluppo di startup nell'<i>Information Technology</i>, fondato lo scorso marzo da Teorema e AREA Science Park, in collaborazione con l'Università degli Studi di Trieste e Microsoft e il contributo del Comune di Trieste.</p> <p>Il tema centrale del convegno è stato il ruolo delle startup tecnologiche per la competitività del Paese e la loro funzione di modello di accelerazione nel processo di <i>Digital Transformation</i> delle aziende nazionali.</p>
Budget complessivo utilizzato	€ 8.690,00
(di cui) Finanziamenti esterni	Nessuno
Impatto stimato	Oltre 250 partecipanti tra startupper, imprenditori, giornalisti e rappresentanti delle istituzioni.
Link a siti web	https://www.areasciencepark.it/2017/05/tilt-lancia-adotta-una-startup-modello-di-innovazione-di-impresa-nellera-industry-4-0

Data/ periodo di svolgimento dell'iniziativa	21-23 settembre 2016
Titolo dell'iniziativa	Trieste NEXT - Salone Europeo dell'innovazione e della Ricerca Scientifica
Categoria/e di attività di public engagement	1) Organizzazione di eventi pubblici; 2) Iniziative divulgative rivolte a bambini e giovani
Breve descrizione	È il mare il tema centrale dell'edizione 2017 di Trieste Next, il salone europeo della ricerca scientifica. Dalla biologia marina alle pesca sostenibile, dall'ingegneria marittima d'avanguardia all'alimentazione alle professioni del futuro sono numerosi gli argomenti trattati nei tre giorni della kermesse. Ricerca e innovazione sono stati i protagonisti del grande laboratorio allestito in Piazza Unità da Area Science Park. Un viaggio alla scoperta delle realtà del parco scientifico e tecnologico di Trieste con una particolare attenzione al tema del mare, trattato nei numerosi laboratori organizzati in collaborazione con i laboratori e le aziende residenti nel Parco.
Budget complessivo utilizzato	€ 20.440,44
(di cui) Finanziamenti esterni	nessuno
Impatto stimato	50.000 visitatori nei tre giorni di durata dell'intera manifestazione Trieste NEXT
Link a siti web	http://triestenext.veneziepost.it/

Quadro e – Brevetti

AREA Science Park non detiene nel proprio portafoglio alcun brevetto in titolarità o contitolarità. L’Ente offre, peraltro, un’importante gamma di servizi a supporto dell’attività brevettuale, che di seguito si sintetizzano.

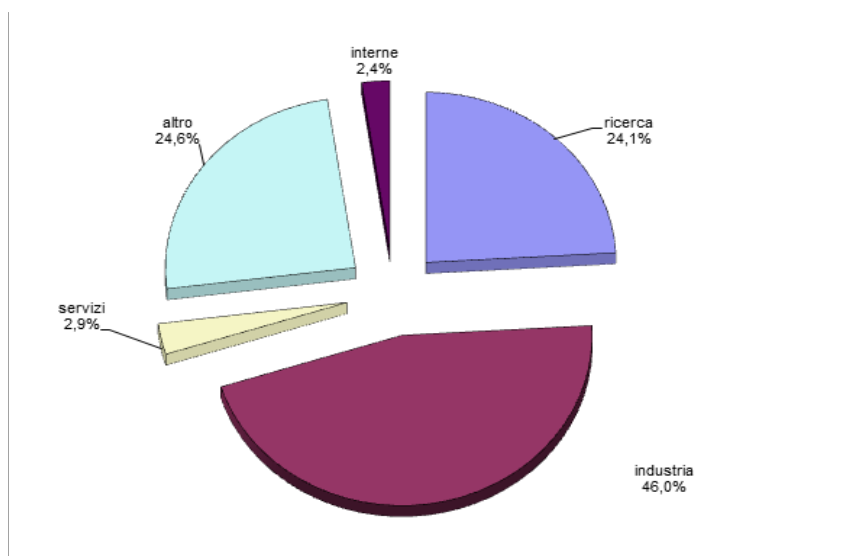
Attività di Ricerca Brevettuale - Ufficio Patlib

L’Ufficio Patlib di AREA Science Park rientra dal 1999 nella rete dei Patlib europei (che ha più di 340 centri in 38 Paesi), istituiti per dare un accesso facilitato all’informazione brevettuale ad utenza rappresentata prevalentemente da ricercatori, inventori e piccoli imprenditori che con la P.I. avessero un rapporto da migliorare.

L’Ufficio fornisce servizi di informazione e orientamento generale e offre ricerche di precedenza, di stato legale, di panoramica della concorrenza, di analisi dello stato dell’arte e studi di settore in risposta a specifiche richieste dell’utenza. L’attività è anche di supporto a progetti dell’Ente, nel cui ambito sono stati, a seconda dei casi, forniti singoli servizi a singole imprese, a ricercatori e a gruppi in procinto di creare start-up, o effettuate analisi di settore, sullo stato delle tecnologie pensate per il mercato, negli ambiti in cui i singoli progetti si muovevano, o effettuati *check up* aziendali per l’analisi del grado di conoscenza degli strumenti di P.I. e la formulazione di suggerimenti di utilizzo di quelli più consoni alle singole realtà indagate.

All’attività di servizio si è affiancata negli anni anche quella di divulgazione, in convegni, corsi e attività di training su commessa. All’Ufficio ha fatto capo la formazione dei membri dei team, specificamente dedicati ai servizi di informazione brevettuale, che hanno operato in Basilicata e in Calabria nell’ambito dei progetti che AREA Science Park ha curato in quelle regioni; della formazione di personale ad hoc ha beneficiato anche il primo nucleo del Patlib di Cagliari e il Biopark del Canavese, oltre alla CCIAA di Udine.

Complessivamente, dal 1999 in poi, l’Ufficio ha erogato più di 2520 servizi di ricerca, richiesti da e forniti ad un’utenza che è in maggioranza di provenienza industriale (vd. grafico di seguito), con una media di circa 130 ricerche per anno.



Quanto all’attività puramente informativa e di orientamento sulla P.I., oltre a quella continuativa in risposta a specifiche domande via mail o telefono, che non viene registrata, l’Ufficio ha all’attivo, dal 2010 a fine 2017,

149 riunioni ad hoc sollecitate dall'utenza. Per una scelta operata all'inizio dell'attività, i servizi sono stati erogati fin a fine 2017, dopo una prima fase di gratuità, su pagamento di un *ticket*, tranne che per gli studi di settore che, quando non commissionati da *team* interni per progetti finanziati, vengono quotati a preventivo, sulla base dei costi. Il tariffario è stato rivisto e adeguato alla media di mercato, con effetto dal 1 gennaio 2018.

Le ricerche si concentrano su marchi e brevetti, mentre l'attività informativa riguarda anche le altre forme di protezione (copyright, disegni e modelli, modelli di utilità ...): per la grande maggioranza i servizi commissionati all'ufficio riguardavano tecnologie e innovazioni che comportavano l'analisi di domande di brevetto e brevetti, ma una crescente attenzione si sta registrando in anni recenti anche per i marchi, strumento la cui valenza commerciale (e la cui usabilità) sta diventando progressivamente sempre più percepita dagli operatori di mercato. Le risorse a disposizione dell'ufficio sono anche dati specialistiche, sia gratuite che a pagamento, e strumenti software di elaborazione statistica.

Quadro f – Imprese spin-off

L'Ente non ha generato imprese qualificabili come spin off secondo la definizione fornita nell'ambito delle direttive ministeriali; per l'attività di generazione di impresa, si rinvia ai dati sull'incubatore forniti nell'ambito dei par. 3.1 e 6.1 del Piano.

Quadro g – Strutture di intermediazione

Nell'ambito dei servizi di supporto all'internazionalizzazione, valorizzazione del capitale umano e promozione dei finanziamenti europei per la ricerca e l'innovazione, l'Ente gestisce un ufficio di raccordo con gli altri enti del Sistema Scientifico e dell'Innovazione e che sviluppa le attività dello Sportello APRE FVG Trieste e del Welcome Office FVG.

In particolare, lo **Sportello APRE FVG TS** offre servizi di informazione, formazione e assistenza personalizzata sui programmi ed i bandi europei di Ricerca e Innovazione (**Horizon2020**) a beneficio di istituzioni scientifiche, aziende e singoli ricercatori. Nel corso del **2017** lo Sportello ha realizzato **259 consulenze** mirate. In merito alla tipologia di coloro che richiedono attività di assistenza, nell'intero anno 2017 si evidenzia come siano stati **142** gli utenti che abbiano usufruito di una o più consulenze; **34** sono state le consulenze soddisfatte a beneficio di Enti pubblici di ricerca, **165** quelle per singoli ricercatori/persone fisiche e **60** quelle realizzate per aziende e soggetti privati della ricerca. Complessivamente sono stati **36 i progetti assistiti** in fase di presentazione e gestione sui bandi di Horizon2020.

L'attività dell'help desk sulla progettazione europea APRE è strettamente collegata ai servizi di promozione e gestione dell'accoglienza internazionale, realizzati tramite il **Welcome Office FVG**, ufficio informativo dedicato a studenti e ricercatori internazionali ospiti presso enti di ricerca, istituzioni accademiche e di alta formazione del Friuli Venezia Giulia. Il Welcome Office offre informazioni e assistenza personalizzata prima e durante il soggiorno sul territorio regionale, facilitando il dialogo con le pubbliche amministrazioni e le istituzioni ospitanti. Nel corso del **2017** sono state realizzate **10.518** consulenze mirate e le maggiori richieste hanno riguardato, sia per Trieste che per Udine: le condizioni di ingresso e soggiorno in Italia (1.855); le opportunità di studio e lavoro (1.419); la ricerca di un alloggio (1.561). Nel corso del 2017 si sono rivolti direttamente allo Sportello Welcome Office di Trieste 437 utenti, di cui 117 studenti e 238 ricercatori. Il Portale www.welcomeoffice.fvg.it anche nel 2017 ha visto un incremento con **65.231 accessi** in totale **da parte di oltre 8.067 visitatori**.

Nell'ambito dell'attrattività internazionale dei centri di ricerca, l'importanza dei servizi di accoglienza mirati per studenti e ricercatori è sottolineata anche dalle richieste crescenti di servizi ad hoc che il centro Welcome Office ha iniziato a sviluppare dal 2012. In particolare, tramite i servizi **Housing** le istituzioni beneficiano di un servizio personalizzato da mettere a disposizione dei propri studenti, docenti e ricercatori internazionali, per soggiorni di breve e lunga durata.

Le istituzioni che beneficiano dei servizi Housing sono la Sissa – Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (accordo in fase di rinnovo per il biennio 2018-2020), l' ICGEB - International Centre for Genetic Engineering (rinnovato per il biennio 2016-2018 (in vigore fino al 7 luglio 2018) and Biotechnology e l'Elettra - Sincrotrone Trieste S.C.p.A (avviato nell'agosto 2017).

Il Servizio *housing* prevede l'assistenza *pre-arrival* e *on-site* nella ricerca di un alloggio a Trieste di studenti, ricercatori e personale amministrativo, che necessitano di una sistemazione per breve o lungo periodo. Particolare attenzione viene posta alle richieste da parte di stranieri e con carattere di urgenza. La bacheca online viene costantemente aggiornata e monitorata, e permette all'utente di visionare l'offerta di alloggi (stanze e appartamenti) disponibili in città per brevi o lunghi periodi. La ricerca può essere ulteriormente affinata grazie ai filtri disponibili. Inoltre gli utenti possono richiedere informazioni e supporto per la gestione delle utenze e altre formalità (es. cessione fabbricato, documentazione per ricongiungimento familiare). Il Welcome Office può infine intervenire nella gestione dei rapporti con i proprietari e offrire un supporto linguistico. Il servizio è personalizzato a seconda del richiedente e sulla base di particolari esigenze, ed è offerto in lingua inglese.

Inoltre Area Science Park offre un servizio di accoglienza per il Conservatorio Statale di Musica "Giuseppe Tartini" di Trieste.

Il servizio prevede l'assistenza in fase *pre-arrival* relativamente alle principali procedure richieste per l'ingresso sul territorio nazionale (visto, assistenza sanitaria) mentre quella *on-site* si caratterizza per un supporto mirato durante l'intero soggiorno (es. richiesta permesso di soggiorno, copertura sanitaria, corsi di italiano, etc.). Vengono infine organizzati dei Welcome city tour per piccoli gruppi per far conoscere la città sotto il profilo amministrativo (ubicazione Questura, Prefettura, Agenzia Entrate, etc.). Il servizio è personalizzato e offerto in lingua inglese. L'Accordo, avviato nel 2016, è stato ulteriormente rafforzato per il periodo 2017- 2018, con particolare riguardo al servizio *pre- and upon arrival*, dedicato agli studenti *incoming* stranieri del Conservatorio.

ALLEGATO B – PROGETTI ATTIVI

Progetti in corso al 31.12.2017	Durata progetto		Budget Progetto a vita intera	Portafoglio residuo	Settore di attività	Programma/ Fonte di finanziamento
	inizio	fine				
ATER	01/01/12	31/12/19	€ 436.500	€ 55.928	Filiere dell'innovazione	Contratto/Convenzione
Welcome Office	01/02/14	31/12/20	€ 87.921	€ 32.362	Filiere dell'innovazione	Contratto/Convenzione
TALENTS3	01/07/15	29/11/18	€ 1.200.000	€ 19.830	Formazione Specialistica	FSE
ELENA FVG	01/11/15	31/12/18	€ 73.000	€ 30.100	Filiere dell'innovazione	Regione FVG
SIMPLA	01/02/16	31/01/19	€ 262.725	€ 85.725	Filiere dell'innovazione	Horizon 2020
MADE in TRIESTE	04/04/16	31/12/18	€ 346.000	€ 52.151	Filiere dell'innovazione	Fondo Trieste
Fondazione ITS 2016-2018	01/08/16	31/07/18	€ 122.520	€ 30.072	Formazione Specialistica	Contratto/Convenzione
PORTIS PORT cities Integrating Sustainability	01/09/16	31/08/20	€ 165.601	€ 116.795	Filiere dell'innovazione	Horizon 2020
LOCATIONS – Low Carbon Transport in Cruise Destination Cities	01/11/16	31/10/19	€ 514.147	€ 328.597	Filiere dell'innovazione	Interreg
FRIEND EUROPE 2017-2018	01/01/17	31/12/18	€ 151.376	€ 79.142	Tech transfer	COSME - EU
MATER (MATERiali innovativi e tecnologie efficienti per le Energie Rinnovabili)	01/01/17	31/12/19	€ 163.652	€ 128.652	Filiere dell'innovazione	Finanziamento Premiale MIUR
OIS_OPEN INNOVATION SYSTEM 2017	01/01/17	30/11/18	€ 210.000	€ 42.200	Tech transfer	Regione FVG
Programma Congiunto per l'Innovazione FVG-Giappone	01/01/17	30/04/18	€ 30.000	€ 12.900	Tech transfer	Regione FVG
KAIROS	01/01/17	31/12/18	€ 45.920	€ 33.920	Tech transfer	COSME - EU

Progetti in corso al 31.12.2017	Durata progetto		Budget Progetto a vita intera	Portafoglio residuo	Settore di attività	Programma/ Fonte di finanziamento
	inizio	fine				
Bio Crime Bio Welfare	01/02/17	31/07/19	€ 211.300	€ 145.600	Formazione Specialistica	Interreg
NeMo NewMobility	01/06/17	30/05/21	€ 326.771	€ 283.271	Filiere dell'innovazione	Horizon 2020
Innovation young	01/06/17	31/08/20	€ 80.700	€ 67.000	Formazione Specialistica	Contratto/Convenzione
CNIS - Croatian National Innovation System	01/06/17	09/06/20	€ 404.635	€ 366.635	Tech transfer	Contratto/Convenzione
SUNRISe - ScaleUp with NetwoRk Services	01/07/17	31/12/18	€ 16.410	€ 10.410	Tech transfer	Horizon 2020
FISH AGROTECH Fisheries agricultural technical cross border cooperation	01/07/17	31/12/19	€ 237.200	€ 210.420	Tech transfer	Interreg
Fondazione ITS 2017-2019	01/08/17	31/07/19	€ 155.039	€ 113.436	Formazione Specialistica	Contratto/Convenzione
SUPAIR - Sustainable Ports in the Adriatic-Ionian Region	01/09/17	31/12/19	€ 204.986	€ 197.466	Filiere dell'innovazione	Interreg
SUSGRAPE_Promoting sustainable grapevine farming through ICT in ITA-SLO crossborder areas	01/10/17	30/03/20	€ 243.285	€ 220.478	Tech transfer	Contratto/Convenzione
4INNOPLUS	01/10/17	31/03/18	€ 39.500	€ 7.500	Tech transfer	Regione FVG
Progetto ENTER TRAINING_Linea A1	18/10/17	17/10/19	€ 147.500	€ 142.560	Formazione Specialistica	FSE
OPEN LAB - a system of open research facilities	01/11/17	31/08/19	€ 785.995	€ 785.995	Filiere dell'innovazione	Finanziamento Premiale MIUR
TOTALE PROGETTI: 26			€ 6.662.683	€ 3.599.145		

ALLEGATO C – QUADRO DELLE PARTECIPAZIONI

C1 –Riepilogo delle partecipazioni di AREA Science Park

Denominazione	Tipologia	Anno di costituzione/partecipazione/ estremi autorizzazione	Capitale/ fondo € X 1000	% Partecipazione	Contributi/ trasferimenti annuali € X 1000 (anno 2017)	2015 € X 1000		2016 € X 1000		2017 € X 1000	
						Utili	Perdite	Utili	Perdite	Utili	Perdite
Biogem SCaRL	Società consortile	Costituzione: 03/07/1997 Adesione: 19/11/2013 Autorizzazione del MIUR d.d. 12/09/2013 prot. 0021482	197,6	5,263	0	364,139		86,004		Dato non disponibile	
CBM - Consorzio per il Centro di Biomedicina Molecolare SCaRL	Società consortile	Costituzione: 22/01/2004 Adesione: 22/01/2004 Autorizzazione del MIUR d.d. 08/01/2004 prot. 2	100	40	0	46,789			31,311	Dato non disponibile	
Elettra Sincrotrone Trieste SCpA	Società consortile	Costituzione: 04/11/1986 Adesione: 04/11/1986 Autorizzazione:ND	47.632,663	53,70	0	1.408,32		1.256,47		Dato non disponibile	
Friuli innovazione, centro di ricerca e trasferimento tecnologico SCaRL	Società consortile	Costituzione: 01/08/2000 Adesione: 2005 Autorizzazione del MIUR d.d. 11/03/2005 prot. 195	3.696	8,52	0	7,008			207,088	Dato non disponibile	
Innovation Factory Srl	Società a responsabilità limitata	Costituzione: 02/02/2006 Adesione: 02/02/2006 Autorizzazione del MIUR d.d. 03/02/2006 prot. 90	57	100	225	33,442			119,010	Dato non disponibile	
Maritime Technology Cluster FVG SCaRL	Società consortile	Costituzione: 28/06/2012 Adesione: 28/06/2012 Autorizzazione del MIUR d.d.	335	4,48	0	4,542		7,521		Dato non disponibile	

Denominazione	Tipologia	Anno di costituzione/partecipazione/estremi autorizzazione	Capitale/fondo € X 1000	% Partecipazione	Contributi/trasferimenti annuali € X 1000 (anno 2017)	2015 € X 1000		2016 € X 1000		2017 € X 1000	
						Utili	Perdite	Utili	Perdite	Utili	Perdite
		11/06/2012 prot. 1346									
Polo Tecnologico di Pordenone SCpA	Società consortile	Costituzione: 30/05/2002 Adesione: 30/05/2002 Autorizzazione: ND	1.385,826	1,20	0		394,234	2,283		Dato non disponibile	
Trieste Coffee Cluster Srl – in liquidazione	Società a responsabilità limitata	Costituzione: 28/10/1994 Adesione: 26/10/2010 Autorizzazione: ND	26,775	2,62	0		4,198	0,182		Dato non disponibile	
MIB Trieste School of Management	Consorzio	Costituzione: 17/10/1988 Adesione: 1997 Delibera CdA n.64 d.d. 11/12/1996	184,109	1,38	2	11,459		0,476		19,432	
FIF - Fondazione Italiana Fegato	Fondazione	Costituzione: 21/07/2008 Adesione: 21/07/2008 Delibera CdA n.41 d.d. 27/11/2007	300	-	30	11,033			47,162	Dato non disponibile	
FIT – Fondazione Internazionale per il Progresso e la Libertà delle Scienze	Fondazione	Costituzione: 1980 Adesione: 1987 Deliberazione commissariale n.116 d.d.04/06/1987	156,542	-	0		5,258		11,247	Dato non disponibile	
"Istituto tecnico superiore per le Nuove Tecnologie della Vita, Alessandro	Fondazione	Costituzione: 10/07/2014 Adesione: 10/07/2014 Autorizzazione del MIUR d.d. 29/04/2014 (per silenzio	140	-	0	36,290			9,079	Dato non disponibile	

Denominazione	Tipologia	Anno di costituzione/partecipazione/estremi autorizzazione	Capitale/fondo € X 1000	% Partecipazione	Contributi/trasferimenti annuali € X 1000 (anno 2017)	2015 € X 1000		2016 € X 1000		2017 € X 1000	
						Utili	Perdite	Utili	Perdite	Utili	Perdite
Volta"		assenso)									
AIFI – Associazione Italiana del Private Equity e Venture Capital	Associazione	Delibera CdA n.12 d.d. 28/02/2017			0						
AIRI – Associazione italiana per la Ricerca Industriale	Associazione	Delibera CdA n.21 d.d. 31/03/2017			1,875						
AIS – Associazione Italiani e Serbi Scienziati e Studiosi	Associazione	Delibera CdA n.12 d.d. 28/02/2017			0						
APRE (Agenzia Per la Ricerca Europea)	Agenzia	Delibera CdA n.12 d.d. 28/02/2017			6,351						
APSTI (Associazione Parchi Scientifici e Tecnologici Italiani)	Associazione	Delibera CdA n.12 d.d. 28/02/2017			2,5						
Associazione degli Industriali della Provincia di Trieste	Associazione	Delibera CdA n.12 d.d. 28/02/2017			1,032						
Cluster Trasporti Italia 2020	Associazione	Delibera CdA n.12 d.d.			1						

Denominazione	Tipologia	Anno di costituzione/partecipazione/estremi autorizzazione	Capitale/fondo € X 1000	% Partecipazione	Contributi/trasferimenti annuali € X 1000 (anno 2017)	2015 € X 1000		2016 € X 1000		2017 € X 1000	
						Utili	Perdite	Utili	Perdite	Utili	Perdite
		28/02/2017									
Collegio Universitario "Luciano Fonda"	Collegio Universitario	Delibera CdA n.12 d.d. 28/02/2017			15,6						
Comitato dei Programmi della Fondazione per l'Innovazione Tecnologica (COTEC)	Comitato	Delibera CdA n.12 d.d. 28/02/2017			5						
Consortium GARR (Gestione Ampliamento Rete Ricerca)	Consorzio	Delibera CdA n.12 d.d. 28/02/2017			0						
European Climate Research Alliance (ECRA)		Delibera CdA n.12 d.d. 28/02/2017			0						
IASP (International Association of Science Parks)	Associazione	Delibera CdA n.12 d.d. 28/02/2017			1,7						
NETVAL (Network per la Valorizzazione della Ricerca Universitaria)	Associazione	Delibera CdA n.12 d.d. 28/02/2017			2,5						

C2- Partecipazioni finalizzate alla valorizzazione della ricerca e al trasferimento tecnologico

Denominazione	Codice fiscale	Tipologia e finalità prevalente*	Indirizzo sito web
AIRI – Associazione Italiana per la Ricerca Industriale	03401150580	C	http://www.airi.it/
APRE (Agenzia Per la Ricerca Europea)	03929151003	D	http://www.apre.it/
APSTI (Associazione Parchi Scientifici e Tecnologici Italiani)	00868720327	A	http://www.apsti.it/
Biogem SCaRL	02071230649	C	http://www.biogem.it/
CBM - Consorzio per il Centro di Biomedicina Molecolare SCaRL	01063450322	A	http://www.cbm.fvg.it/
Comitato dei Programmi della Fondazione per l'Innovazione Tecnologica (COTEC)	99227050586	C	http://www.cotec.it/
Confindustria Venezia Giulia	01258430329	B	http://www.confindustria.fvg.it/
Consorzio MIB School of Management	00743150328	C	http://mib.edu/
European Climate Research Alliance (ECRA)		C	http://www.ecra-climate.eu/
FIT – Fondazione Internazionale per il Progresso e la Libertà delle Scienze	90035410324	C	http://www.fondazioneinternazionale.org/index.php
Friuli innovazione, centro di ricerca e trasferimento tecnologico SCaRL	94070140309	E	http://www.friulininnovazione.it/
IASP (International Association of Science Parks)	ES G29758240	A	http://www.iasp.ws/
Innovation Factory Srl	01103880322	F	http://www.area.trieste.it/opencms/opencms/area/it/InnovationFactory/
Istituto tecnico superiore per le Nuove Tecnologie della Vita, Alessandro Volta	90142930321	C	http://www.itsvolta.it/
Maritime Technology Cluster FVG SCaRL	01138620313	A	http://www.marefvg.it/
NETVAL (Network per la Valorizzazione della Ricerca Universitaria)	03092240138	C	http://netval.it/
Polo Tecnologico di Pordenone SCpA	01472410933	E	http://www.polo.pn.it/

**(A) trasferimento tecnologico e rapporti con le imprese (es. distretti tecnologici, centri di competenza tecnologica etc.)*

(B) sostegno all'imprenditorialità (es. startup competition)

(C) gestione di attività di formazione e networking legate alla valorizzazione della ricerca (es. NetVal)

(D) accesso ai finanziamenti pubblici orientati al trasferimento tecnologico (es. APRE)

(E) parco scientifico o tecnologico

(F) incubatore di impresa

Piano Triennale di Attività 2018-2020

C3 - Adesione ai cluster tecnologici nazionali

Cluster	Trasporti Italia 2020		
Descrizione dipartimento			
Specificare l'Area di Intervento:	Mobilità di superficie e trasporto sulle vie d'acqua.		
Data Inizio:	Dal 10 Aprile 2014	Data Fine:	
a.	Finalità e Obiettivi		
<p>Il Cluster Tecnologico Nazionale "Trasporti Italia 2020" (CTN Tra.IT2020) è un'associazione riconosciuta dal MIUR come riferimento per il settore dei mezzi e dei sistemi per la mobilità di superficie terrestre e marina.</p> <p>Il Cluster raggruppa i maggiori attori nazionali, industriali e scientifici, che operano nella mobilità su gomma, su rotaia, su vie d'acqua e nell'intermodalità, con l'obiettivo di creare sinergie tra le diverse filiere e individuare le traiettorie future di ricerca e innovazione del settore trasporti di superficie.</p> <p>Aderiscono al Cluster Trasporti Italia 2020 84 realtà italiane suddivise in 14 Università, 2 enti di ricerca, 6 organismi di ricerca, 1 organismo di formazione, 45 tra PMI e grandi imprese, 12 aggregazioni pubblico-private (che raggruppano al loro interno oltre 1.000 partners) e 4 associazioni di categoria. Inoltre 6 Regioni italiane supportano il Cluster e partecipano attivamente alle azioni di promozione dell'associazione.</p> <p>Il Cluster intende sviluppare l'attitudine verso un approccio di sistema che miri alla valorizzazione delle eccellenze "Made in Italy". Sono coinvolti oltre 200.000 lavoratori, per 6,4 miliardi di euro di investimenti R&D con ricavi per 33,3 miliardi di euro.</p> <p>Il Cluster sta creando i presupposti per l'implementazione delle cosiddette smart specialisation strategy regionali attraverso l'adozione di un preciso e strutturato piano strategico di settore che si estrinseca ad esempio attraverso la Strategic Research Agenda presentata al pubblico il 18 maggio 2015 e che descrive le tematiche tecnologiche comuni e prioritarie per il mondo della ricerca pubblico-privata.</p> <p>Inoltre, il Cluster vuole qualificarsi come interlocutore nazionale di settore, partecipando attivamente alla definizione delle politiche nazionali e comunitarie di ricerca e di innovazione. In questa prospettiva, il cluster favorisce i rapporti con tutti i livelli amministrativi nazionali ed europei, anche a livello locale, stimolando le Regioni ad intervenire sul territorio valorizzando gli asset strategici.</p> <p>A supporto di una visione di lungo termine, coerente con le sfide sociali ed economiche poste dall'Unione Europea, il Cluster ha identificato, nell'ambito delle 4 tipologie di trasporto di superficie, 11 traiettorie principali di ricerca e 20 traiettorie di innovazione per la declinazione italiana delle parole chiave della ricerca europea dei trasporti in Horizon 2020, "smart, green and integrated".</p> <p>Gli Obiettivi operativi del cluster.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fotografare e aggiornare in maniera dinamica lo stato dell'arte dei settori di riferimento al fine di supportare le migliori scelte strategiche. • Identificare i trend industriali e di mercato al fine di sviluppare le future traiettorie tecnologiche. • Definire le priorità di Ricerca e Innovazione per l'Industria Italiana afferente al Cluster, al fine di assicurare la 			

massima competitività a livello internazionale.

- Aumentare l'accesso nazionale a fondi europei, massimizzando le sinergie con i fondi strutturali e promuovendo progettualità interregionali.
- Favorire processi di internazionalizzazione del settore di riferimento.
- Favorire lo sviluppo di attività a supporto della crescita del settore, facendo leva e valorizzando le competenze esistenti (distretti tecnologici, poli di innovazione, ...)
- Favorire l'attrazione sul territorio nazionale di capitale umano specializzato, nuovi investimenti infrastrutturali e nuove imprese ad alto contenuto innovativo.

b. Contenuto Tecnico Scientifico

Traiettorie di ricerca individuate per il settore : "Mobilità e Trasporto sulle vie d'Acqua".

- 1) Decarbonizzazione. R&S di tecnologie, materiali, trattamenti per la riduzione dell'impronta carbonica in produzione e in esercizio.
- 2) Sostenibilità ambientale. R&S di metodologie, tecnologie, materiali, trattamenti, a maggiore sostenibilità ambientale e sociale, in un'ottica di ciclo di vita.
- 3) Alleggerimento strutturale. R&S di metodologie, materiali e tecnologie per l'ottimizzazione e new concept strutturali.
- 4) Sicurezza integrata del mezzo: R&S di soluzioni integrate per il potenziamento della resilienza del mezzo, per nuovi sistemi di monitoraggio (security) e per la gestione dell'effetto del fattore umano in situazioni di emergenza.
- 5) Metodologie di progettazione. R&S di metodologie "design for 'x'", di modellazione di fenomeni complessi e di simulazione.
- 6) Tecnologie ICT. R&S di tecnologie e soluzioni per la sicurezza del sistema di trasporto, l'efficienza operativa e il supporto all'uso commerciale e turistico del mare.
- 7) Produzione e gestione dell'energia. R&S di metodologie, materiali e tecnologie per l'efficienza energetica, il monitoraggio delle prestazioni e il loro mantenimento.
- 8) Integrazione di sistema. R&S di soluzioni per supportare e ottimizzare le operazioni di bordo, anche in navigazione, ridurre gli errori e facilitare i processi decisionali (Human Machine Interface), garantire il monitoraggio costante dello stato del mezzo.
- 9) Tecnologie di produzione. R&S di tecnologie, metodologie, sistemi per il miglioramento dei processi produttivi e manutentivi.
- 10) Sistemi portuali. R&S di tecnologie e soluzioni per l'integrazione efficiente, sostenibile e sicura dei mezzi con l'infrastruttura, di sistemi portuali e per la gestione del sistema globale della mobilità.

Traiettorie di innovazione individuate per il settore: "Mobilità e Trasporto sulle vie d'Acqua".

- 1) Comfort ship: mezzi in grado di soddisfare le sempre più rilevanti aspettative di benessere da parte delle persone nei differenti ambienti di bordo, anche in relazione all'evoluzione delle diverse esigenze dell'utenza.
- 2) Nave Integrata: mezzi con caratteristiche di elevata integrazione con le infrastrutture, con i sistemi di bordo e a terra (integrazione nave-terra) e con altre modalità di trasporto per lo sviluppo di 'piattaforme multimodali'.
- 3) Nave efficiente: mezzi ad aumentata efficienza operativa a ciclo di vita, convalidata da adeguate analisi di impatto, per il miglioramento della qualità e della capacità del trasporto.
- 4) Nave sostenibile: mezzi in grado di raggiungere e superare la conformità ai sempre più elevati requisiti di

sostenibilità ambientale stabiliti a livello internazionale.

- 5) Nave sicura: mezzi con elevate prestazioni di sicurezza, sia nell'accezione di 'security' che di 'safety' (in ottica 'zero accident'), con particolare attenzione alla vita umana in mare.

c. Eventuali collaborazioni nazionali/internazionali

Il Cluster ha sviluppando forti relazioni con gli altri Cluster nazionali e tutti riuniti nel "Sistema Nazionale CTN" hanno elaborato una "Position Paper" sul contributo dei CTN alla realizzazione degli obiettivi di crescita intelligente, sostenibile ed inclusiva dell'Italia.

Va inoltre evidenziato che grazie a progetti comunitari quali BUMP, SIMPLA, PORTIS, LOCATIONS (si vedano per maggiori dettagli le relative schede) l'Ente contribuisce ai temi relativi alla mobilità sostenibile definendo e sostenendo l'attuazione di strumenti e servizi a supporto dei comuni nella definizione dei loro PUMS ed alla loro integrazione con gli altri strumenti di pianificazione urbana e con le politiche regionali e nazionali in tema di mobilità. I PUMS in questo contesto promuovono l'Intermodalità e creano le condizioni ideali per pianificare e realizzare Sistemi di Trasporto Intelligenti, elementi questi che costituiscono uno degli obiettivi fondamentali del Cluster Trasporti Italia 2020.

d. Eventuali collaborazioni con le Università

Hanno aderito al CTN Tra.It 2020 14 Università.

e. Infrastrutture di ricerca

Hanno aderito al CTN Tra.It 2020 2 Enti di ricerca e 6 organismi di ricerca.

ALLEGATO D – INFRASTRUTTURE DI RICERCA

D1 – Dettaglio consistenza e valore edifici ed infrastrutture AREA Science Park

N°	DENOMINAZIONE	CONSISTENZA (*)		SUPERFICIE (**)		VALORE SCIENTIFICO	STATO D'USO
				Netta	Lorda		
1	Edificio A	Fabbricati	€ 2.386.900	1.622 m ²	1874 m ²	Uffici amministrativi	Discreto
		Macchinari	€ 552.100				
2	Edificio B-B1	Fabbricati	€ 2.634.100	2.473 m ²	2.944 m ²	Laboratori di ricerca/ uffici	Ottimo
		Macchinari	€ 1.687.100				
3	Edificio C	Fabbricati	€ 2.392.300	1.941 m ²	2156 m ²	Centro congressi e strutture di supporto banca, bar/mensa	Discreto
		Macchinari	€ 1.284.200				
4	Edificio D	Fabbricati	€ 108.000	166 m ²	210 m ²	Centrale tecnologica del comprensorio di Padriciano	Buono
		Macchinari	€ 103.100				
5	Edificio E1	Fabbricati	€ 1.175.800	957 m ²	1.209 m ²	Foresteria e sede del Laboratorio Impianto dimostrativo "cappotto attivo"	Buono
		Macchinari	€ 657.100				
6	Edificio F-F1-F2-F3	Fabbricati	€ 4.417.800	3.589 m ²	4.563 m ²	Laboratori di ricerca/ uffici	Discreto
		Macchinari	€ 2.835.200				
		Attrezzature da laboratorio	€ 63.400				
7	Edificio G, coll GH e H	Fabbricati	€ 1.739.900	1.214 m ²	1.450 m ²	Laboratori di ricerca/ uffici	Discreto
		Macchinari	€ 262.600				
8	Edificio L1-L2-L3	Fabbricati	€ 5.562.700	4.072 m ²	4.904 m ²	Laboratori di ricerca/ uffici	Discreto
		Macchinari	€ 1.983.900				

N°	DENOMINAZIONE	CONSISTENZA (*)		SUPERFICIE (**)		VALORE SCIENTIFICO	STATO D'USO
				Netta	Lorda		
9	Edificio M, AM	Fabbricati	€ 372.000	501 m ²	632 m ²	Uffici amministrativi	Buono
		Macchinari	€ 43.400				
10	Edificio T	Fabbricati	€ 54.100	123 m ²	135 m ²	Cabina elettrica comprensoriale	Buono
11	Edificio W	Fabbricati	€ 6.220.200	5.657 m ²	6.640 m ²	Sede ICGEB. Laboratori biotecnologici	Buono
		Macchinari	€ 6.641.800				
		Attrezzature da laboratorio	€ 135.400				
12	Edificio E3	Fabbricati	€ 4.091.700	4.194 m ²	4.919 m ²	Laboratori di ricerca/ uffici	Buono
		Macchinari	€ 1.716.600				
		Macchine EDP	€ 750.200				
13	Edificio P	Macchinari	€ 41.400	667 m ²	800 m ²	Asilo nido di AREA Science Park	Buono
		Migliorie su beni terzi	€ 362.800				
14	Edificio R3	Fabbricati	€ 3.224.700	4.129 m ²	4.729 m ²	Laboratori di ricerca/ uffici	Buono
		Macchinari	€ 1.955.300				
15	Edificio GHN	Fabbricati	€ 656.500	648 m ²	757 m ²	Laboratori di ricerca/ uffici	Buono
		Macchinari	€ 243.700				
16	Edificio C1	Fabbricati	€ 4.538.700	5.875 m ²	6.758 m ²	Uffici direzionali consorzio	Ottimo
		Macchinari	€ 3.319.600				
		Macchine EPD	€ 173.500				

N°	DENOMINAZIONE	CONSISTENZA (*)		SUPERFICIE (**)		VALORE SCIENTIFICO	STATO D'USO
				Netta	Lorda		
17	Infrastrutture e parti comuni del Comprensorio	Fabbricati	€ 2.023.400				
		Macchinari	€ 4.088.000				
		Macchine EPD	€ 614.100				
	TOTALE COMPRESORIO PADRICIANO	€ 71.113.300		37.828 m²	44.680 m²		
18	Edificio T1	Fabbricati	€ 11.324.400	6.248 m ²	6.781 m ²	Laboratori di ricerca/ uffici	Buono
		Macchinari	€ 2.208.800				
19	Edificio Q	Fabbricati	€ 4.113.800	5.675 m ²	6.567 m ²	Laboratori di ricerca/ uffici	Buono
		Macchinari	€ 4.411.600				
		Impianti fotovoltaici	€ 42.700				
20	Edificio Q1	Fabbricati	€ 5.198.400	5.231 m ²	6.168 m ²	Laboratori di ricerca/ uffici. Strutture di supporto (bar, mensa)	Buono
		Macchinari	€ 2.569.100				
21	Edificio Q2	Fabbricati	€ 4.555.700	7.725 m ²	8.634 m ²	Stabulario convenzionale e SPF / Laboratori biotecnologici	Ottimo
		Macchinari	€ 2.963.400				
		Impianti fotovoltaici	€ 93.500				

N°	DENOMINAZIONE	CONSISTENZA (*)		SUPERFICIE (**)		VALORE SCIENTIFICO	STATO D'USO
				Netta	Lorda		
22	CENTRALE TECNOLOGICA E RETI COMPRESORIALI	Fabbricati *	€ 2.613.300	2.145 m ² (per centrale tecnologica)	2.392 m ² (per centrale tecnologica a)	Opere di urbanizzazione primaria comprensorio di Basovizza/ impianti termoelettrici comprensoriali	Ottimo
	Macchinari*	€ 2.677.700					
	Impianti fotovoltaici	€ 39.400					
	*Incluso Opere esterne della Centrale tecnologica						
	** Incluso Impianti generali comprensoriali						
	TOTALE COMPRESORIO BASOVIZZA	€ 42.811.800		27.024 m²	30.542 m²		
	TOTALE AREA SCIENCE PARK	€ 114.228.800		64.852 m²	75.222 m²		

(*) Il valore economico riportato nella colonna "consistenza" è stato assunto pari al "valore a nuovo" determinato alla data del 30.06.2017 dalla Duff&Phelps, società specializzata nella stima a fini assicurativi. In particolare, per la voce fabbricati, il valore riportato corrisponde al costo che verrebbe a sostenere, alla data di riferimento, per costruire ogni singolo corpo di fabbrica avente superfici, volumi e forma planimetrica identici a quelli valutati, con materiali e manufatti di simile utilità e di disponibilità corrente. Per la voce macchinari il valore riportato corrisponde al costo di rimpiazzo che si verrebbe a sostenere, alla data di riferimento, per rimpiazzare una struttura, una macchina ecc., con beni uguali o altri beni attuali che siano presenti sul mercato e che abbiano le stesse capacità e utilità (rendimento economico), comprendendo le spese di trasporto e montaggio.

(**) Sono riportati i valori delle superfici per laboratori, uffici e spazi comuni; il valore NETTO è calcolato sulla effettiva superficie disponibile al netto di murature esterne, partizioni e muri tecnologici interni.

D2 – Interventi di adeguamento, miglioramento ed efficientamento energetico delle infrastrutture del Parco

- **Interventi ed infrastrutture a servizio degli insediati nei comprensori di Padriciano e Basovizza: Edifici F2/F3-Fase 2 - Impianto climatizzazione edificio F3** . Questo intervento, analogamente a quanto già eseguito per l'edificio F2, prevede la sostituzione del gruppo frigorifero e della macchina trattamento aria attualmente installate con nuove macchine più performanti. Le macchine attualmente installate sono infatti vetuste, con rendimenti energetici ormai inadeguati, non più manutenibili e non più in grado di garantire la continuità di servizio. L'intervento mira quindi a garantire un risparmio di energia elettrica e il miglioramento della funzionalità dell'impianto. Il progetto di fattibilità tecnico-economica dei lavori è già stato redatto (mediante progettazione interna) ed approvato negli anni precedenti. Sono inoltre già state stanziato le risorse necessarie alla sua realizzazione disponendo l'impegno di spesa dell'importo totale del quadro economico dell'opera pari a € 222,000,00. Si prevede che le successive fasi attuative vengano avviate nel corso del 2018.

Miglioramento delle prestazioni termiche e funzionali degli involucri edilizi - Fase 3 Installazione nuovi serramenti esterni su edifici A, C e R3 del campus di Padriciano. Si è rilevato che le prestazioni termiche di alcuni edifici del comprensorio di Padriciano risultano non più corrispondenti agli attuali standard costruttivi e normativi in materia di contenimento del fabbisogno energetico. In particolare è stato accertato che le chiusure perimetrali trasparenti dei serramenti esterni presentano trasmittanze termiche particolarmente elevate. Ciò è dovuto alla vetustà delle strutture, in quanto si tratta di edifici realizzati negli anni '80, impiegando i materiali e le soluzioni costruttive tipiche di quel periodo. Allo scopo di migliorare questo stato di fatto, negli anni 2014 e 2015 sono già stati attuati due lotti di sostituzione dei serramenti con nuovi prodotti ad elevate prestazioni energetiche che hanno riguardato gli edifici L1,L2,L3 ed E1 (lotto 1) e F1, F2, F3, G, collegamento- GH e H (lotto 2). A completamento di quanto così già eseguito, nel 2017 è stato redatto (con progettazione interna) e approvato il progetto esecutivo di un terzo lotto di interventi di miglioramento delle caratteristiche di isolamento termico degli edifici del comprensorio di Padriciano, simile a quelli attuati, riguardante l'installazione di nuovi serramenti sugli edifici A, C e R3, che prevede un quadro economico di € 215.000 (di cui € 179.500,00 per lavori), che trova copertura in impegni già accesi nel corso del 2016, contestualmente all'approvazione del progetto di fattibilità. Si prevede di bandire ed affidare l'appalto dei lavori nel corso del 2018. L'intervento in oggetto consentirà da un lato un miglioramento della funzionalità e del comfort dei locali destinati agli utenti insediati, dall'altro un'apprezzabile riduzione della spesa per riscaldamento e condizionamento in esito al miglioramento delle caratteristiche energetiche dei serramenti esterni. Si stima, infatti, che le dispersioni termiche attraverso i serramenti vetrati rappresentino fino al 15 -20 % delle dispersioni totali attraverso l'involucro di un edificio e che l'impiego di soluzioni tecnologiche attualmente disponibili (telai ad elevato taglio termico, lastre con trattamenti superficiali, intercapedini con gas basso-emissivi), permettano una riduzione della trasmittanza fino al 30%-35% rispetto ai serramenti attualmente installati.

- **Nuovo impianto di ottimizzazione e regolazione sottocentrali meccaniche comprendente la contabilizzazione dei consumi termofrigoriferi- fase1: Edifici D -AM- B-G-GHN-L1-L2-L3 a servizio dell'Area Science Park di Padriciano** Al fine di consentire all'Amministrazione una precisa misurazione dei consumi energetici effettivi e la conseguente corretta ripartizione dei costi tra gli utenti residenti nel campus, è stata programmata una iniziativa che prevede la realizzazione di alcune modifiche ai

circuiti degli impianti di riscaldamento e refrigerazione delle sottocentrali termiche di diversi edifici del campus di Padriciano, al fine di permettere l'installazione di misuratori di energia termica. In particolare, i lavori riguarderanno sia la sostituzione di contocalorie attualmente già presenti in alcune sottocentrali, ma ormai obsoleti e non adatti alla centralizzazione per la misurazione degli effettivi consumi, sia l'installazione di alcuni nuovi contocalorie nelle sottocentrali dove non presenti. È prevista inoltre l'installazione di un software su un PC dell'amministrazione in grado di centralizzare tutti i contatori e consentire l'elaborazione di tutti i dati registrati, quali consumi, orari, ecc. L'intervento si articolerà in due fasi con caratteristiche e complessità simili. La prima fase, del costo stimato complessivo a quadro economico pari a € 240.000,00, riguarderà gli edifici A, AM, GHn, L1, L2, L3 e centrale tecnologica Padriciano. Il progetto di fattibilità tecnica economica (redatto mediante progettazione interna) è stato approvato nel 2016 ed è quindi stato disposto l'impegno di spesa dell'importo totale del quadro economico. Nel corso del 2017 in esito ad una procedura di selezione, sono state affidate le prestazioni professionali necessarie per l'attuazione dell'iniziativa (progettazione esecutiva, direzione lavori, coordinamento per la sicurezza) ed è stato quindi redatto ed approvato il progetto esecutivo. Nel corso del 2018 si prevede l'affidamento e l'avvio dei lavori.

- **Intervento di ottimizzazione e automatizzazione del depuratore fognario di Padriciano.** Questo intervento prevede l'installazione sull'impianto di depurazione a servizio del Comprensorio di AREA Science Park di Padriciano di un sistema di controllo e regolazione automatico, in grado di monitorare e gestire i processi di nitrificazione, denitrificazione e defosfatazione, al fine di ottimizzare la qualità delle acque reflue in uscita. Questa miglioria rappresenta un completamento dell'intervento realizzato alcuni anni fa allo scopo di adeguare le caratteristiche delle acque di scarico agli standard imposti dal D.Lgs 152/06 che stabilisce i limiti per lo sversamento al suolo. In particolare, l'impianto è stato già stato rinnovato realizzando nuovi comparti di trattamento coordinati fra loro che però necessitano di controlli effettuati dal personale di manutenzione. In esito a questo intervento, le prestazioni dell'impianto saranno mantenute costantemente elevate grazie ad un sistema automatico di controllo e regolazione in continuo, completo di sonde in campo. Il progetto di fattibilità tecnica economica (redatto mediante progettazione interna) è stato approvato nel 2016 ed è quindi stato disposto l'impegno di spesa dell'importo totale del quadro economico pari a € 150.000,00. Si prevede che il progetto esecutivo e la documentazione necessaria per l'avvio della gara vengano completati entro il 2018, in modo da consentire l'avvio della gara d'appalto entro il 2019.
- **Realizzazione della nuova reception comune di Area Science Park ed Elettra Sincrotrone presso l'edificio T del comprensorio di Basovizza.** In esito agli accordi intercorsi tra AREA Science Park ed Elettra-Sincrotrone Trieste, nel primo semestre del 2017 sono state definite le caratteristiche generali ed è stata verificata la fattibilità di un intervento per la realizzazione di una reception di 250 m² complessivi ad uso condiviso tra i due Enti di ricerca, sita al piano terra dell'ala nord-ovest dell'edificio T 1° lotto di Basovizza. L'intervento ipotizzato recepisce alcune specifiche necessità operative dei due Enti di ricerca e presuppone una totale ridefinizione del layout attuale, con conseguenti rilevanti lavori di adeguamento e di modifica sia di tipo edile che di tipo impiantistico. In particolare, gli interventi edili prevedono la demolizione di gran parte delle attuali tramezzature di suddivisione, della pavimentazione e delle controsoffittature esistenti, la posa in opera di nuove pareti in cartongesso e di nuova pavimentazione, la creazione sul lato sud-ovest dell'entrata principale che sarà connessa all'esterno tramite un nuovo ponte di collegamento in struttura mista acciaio vetro e la realizzazione di una entrata controllata con badge e tornelli a tripode per i dipendenti della società Elettra. Gli interventi impiantistici comprendono la modifica dell'impianto di condizionamento, dell'impianto elettrico e del cablaggio strutturato, il totale adeguamento dell'impianto rilevazione incendi, la sostituzione dei fancoil esistenti e la realizzazione dell'impianto di illuminazione esterna. Durante il 2017 è stato redatto ed

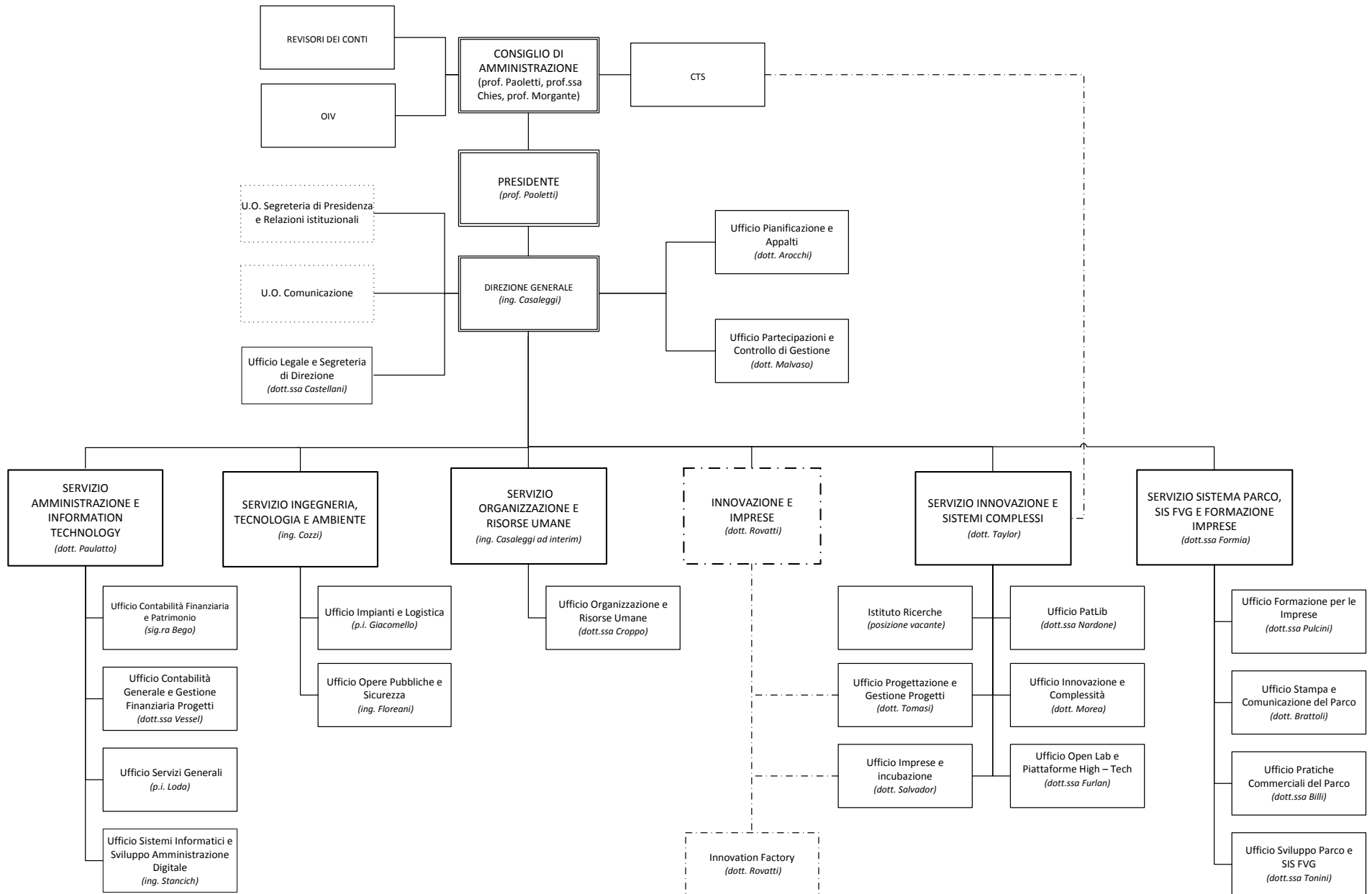
approvato il progetto di fattibilità tecnico-economica, per un quadro economico di € 407.000,00, di cui € 292.000,00 per lavori. Si prevede per il 2018 l'espletamento della procedura di selezione dei progettisti, redazione del progetto definitivo, la redazione e l'approvazione del progetto esecutivo, nonché l'ottenimento delle autorizzazioni tecnico-amministrativa necessarie per l'esecuzione dell'intervento.

- ***Intervento di riqualificazione energetica mediante installazione di nuovi dispositivi a led e di sistemi di gestione di ottimizzazione degli impianti di illuminazione degli spazi comuni e servizi igienici negli edifici E3-R3-Q del comprensorio di area Science Park di Padriciano e Basovizza.*** L'intervento in oggetto prevede l'installazione di sistemi elettronici che consentano il controllo dell'accensione e dello spegnimento di dispositivi di illuminazione dei locali non permanentemente occupati da persone, quali bagni, corridoi, atri ed altre parti comuni di alcuni edifici dei campus. La finalità di questo intervento è garantire il tempestivo ed automatico spegnimento dei dispositivi di illuminazione quando i locali non sono più occupati, prevenendo un inutile dispendio energetico. Si ritiene che l'intervento possa determinare un significativo risparmio per l'Amministrazione in considerazione del rilevante costo energetico dovuto all'illuminazione delle parti comuni degli edifici. Nel corso del 2017 è stato redatto il progetto di fattibilità tecnica economica di questo lavoro (mediante progettazione interna) che è stato approvato il 14 luglio 2017 ed è quindi stato disposto l'impegno di spesa dell'importo totale del quadro economico dell'opera pari a € 170.000,00. Di seguito è stato affidato l'incarico professionale necessario per l'attuazione dell'intervento comprendente la progettazione esecutiva, il coordinamento per la sicurezza in fase progettuale ed esecutiva, nonché la direzione dei lavori. Il progetto esecutivo è stato approvato nel febbraio del 2018 e si prevede che entro questo stesso anno venga avviata la procedura di affidamento dei lavori.
- **NUOVI INTERVENTI**
- ***Nuovo impianto di ottimizzazione e regolazione sottocentrali meccaniche comprendente la contabilizzazione dei consumi termofrigoriferi - Fase 2 : edifici F1,F2,F3-E3-R3-W-C di Padriciano.*** Nel corso del 2018 verrà avviata la seconda fase degli interventi di ottimizzazione e regolazione sottocentrali meccaniche comprendente la contabilizzazione dei consumi termofrigoriferi che sarà del tutto simile per finalità e tipologia di lavori a quella in corso di attuazione. Riguarderà gli edifici F1,F2,F3,E3, R3, W e C, avrà un costo stimato complessivo a quadro economico pari a € 250.000,00. In particolare si prevede che l'entro l'anno venga redatto il progetto di fattibilità tecnico-economica e si avvii la procedura di selezione dei professionisti incaricati delle prestazioni della progettazione esecutiva, della direzione lavori e del coordinamento della sicurezza.
- ***Revisione e ottimizzazione reti termoelettriche nei cunicoli tecnologici (a causa di condizioni di degrado e corrosione) di Padriciano.*** L'intervento in oggetto prevede un costo complessivo a quadro economico di € 450.000,00 e comprende le attività di rilevazione, progettazione e di conseguente esecuzione dei lavori di ristrutturazione, adeguamento e razionalizzazione delle reti di distribuzione dei fluidi termovettori caldo/freddo, antincendio, fognature civili, nonché delle reti di distribuzione dell'energia elettrica, dati e telefono, situate all'interno del cunicolo impiantistico pedonabile a servizio di tutti gli edifici del Campus di Padriciano. Questo intervento si rende necessario in quanto nel corso degli anni gli impianti sono stati modificati in base alle esigenze impiantistiche in continua evoluzione del campus. Inoltre l'intervento è finalizzato a rimediare al normale degrado dovuto alla vetustà, in quanto la quasi totalità degli impianti presenti nel cunicolo, è stata posta in opera negli anni '80. Tale

stato di fatto è causa di un sempre maggior numero di guasti, in particolare per quel che riguarda le reti di distribuzione dei fluidi termovettori caldo/freddo, spesso soggette a perforazione dovuta a ruggine, con un conseguente aumento delle spese di straordinaria manutenzione e alla sospensione del servizio. In aggiunta alle considerazioni di tipo economico, questo intervento è necessario anche perché in molti punti del cunicolo, a causa della “stratificazione” di impianti più recenti su quelli realizzati in passato, non è più possibile transitare. Risulta pertanto compromessa la possibilità di effettuare ispezioni e/o eventuali interventi manutentivi, a meno di effettuare costose opere edili quali lo scoperchiamento e il ripristino della copertura. Si prevede il completamento del progetto di fattibilità tecnico-economica entro il 2018.

- **Installazione di un impianto di trigenerazione a servizio del Campus di Basovizza.** L'intervento costituisce un completamento delle opere termiche ed elettriche già progettate e realizzate nella nuova centrale tecnologica ed è finalizzato al raggiungimento dell'obiettivo dell'autoproduzione ed dell'autonomia energetica del sito di Basovizza, con conseguenti risparmi sui costi di prelievo dalla rete esterna e miglioramento dei costi di gestione. Si prevede la fornitura e posa in opera di un cogeneratore da 500 kWe, corredato da un assorbitore per garantire anche la produzione frigorifera necessaria per la climatizzazione estiva. L'avvio della progettazione richiederà uno specifico studio per valutare l'effettiva convenienza dell'intervento in termini di verifica degli assorbimenti. Infatti, per il sito di Basovizza non si stima, per il momento, un elevato aumento dei consumi elettrici, termici e frigoriferi. Si evidenzia inoltre che presso il sito di Basovizza sono già in funzione 2 microturbine a gas da 100 kWe e un cogeneratore da 100 kWe. Proprio in considerazione di questi aspetti, l'intervento è stato programmato a partire dall'inizio del 2019, in modo da verificare l'andamento dell'occupazione degli spazi e l'effettivo andamento dei consumi. Il costo stimato a quadro economico è pari a € 850.000,00.
- **Realizzazione del collegamento idraulico di connessione tra la nuova centrale tecnologica e l'edificio Q2.** La realizzazione del collegamento idraulico di connessione tra la nuova centrale tecnologica e l'edificio Q2, consentirà di centralizzare in una unica localizzazione, presso la centrale tecnologica, la produzione di energia termica necessaria all'intero Campus dell'Area di Ricerca di Basovizza. Sarà pertanto possibile disattivare le n°2 delle centrali termiche attualmente in esercizio e localizzate negli edifici Q1 e Q2, con conseguente diminuzione dei costi di gestione e manutenzione. La fattibilità dell'intervento dopo le definizioni progettuali è immediata. L'importo complessivo stimato a quadro economico è di € 70.000,00. La fase di progettazione di fattibilità tecnico economica sarà avviata nel primo trimestre del 2019.

ALLEGATO E – ORGANIGRAMMA





Executive summary

**PIANO TRIENNALE
DI ATTIVITÀ
2018-2020**

AREA DI RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA DI TRIESTE

INTRODUZIONE

Quarant'anni fa, il giorno 6 marzo 1978, veniva emanato il decreto istitutivo di Area Science Park. La ricorrenza, che sarà accompagnata da una serie di eventi istituzionali, proiettati anche a livello nazionale e internazionale, è un'occasione importante per ribadire il ruolo dell'Ente, che si sta affermando sempre più quale ente nazionale di ricerca impegnato a fare sistema tra i soggetti che operano nel campo dell'innovazione e della ricerca tecnologica per lo sviluppo del sistema economico delle imprese.

Proprio in tale ottica, il giorno primo marzo 2018 è stato siglato il protocollo di intesa istituzionale tra la Regione Friuli Venezia Giulia, il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e il Ministero dello Sviluppo Economico per la realizzazione del Sistema ARGO, progettato da Area Science Park, che assumerà il coordinamento delle relative, complesse attività.

L'obiettivo principale è di costruire un sistema dell'innovazione, aperto ed inclusivo, che racchiuda ricerca e industria e sia in grado di generare sviluppo economico a livello regionale, nazionale ed internazionale, mettendo a valore gli *asset* della tecnologia avanzata, della digitalizzazione e dell'alta formazione presenti nei territori di riferimento, per ottimizzare le risorse ed attrarre investimenti nazionali ed internazionali in nuovi progetti strategici in base ad una chiara strategia di sviluppo industriale.

Il presente Piano Triennale di Attività definisce le nuove linee di azione, che permetteranno di sviluppare le progettualità all'interno del Sistema ARGO rafforzando le linee operative esistenti: verrà consolidata la realtà propria del Parco Scientifico e Tecnologico e verranno estese a livello nazionale e internazionale le metodiche ideate dall'Ente da applicare nelle filiere strategiche individuate, generando progetti complessi e innovativi focalizzati sull'interazione tra pubblico e privato. Verranno inoltre potenziate e valorizzate le infrastrutture di ricerca presenti sul territorio, con l'obiettivo di favorirne l'accesso da parte di operatori pubblici e privati e di garantire livelli di servizio adeguati ai migliori *standard* internazionali, nell'ottica delle piattaforme *open lab*.

Si tratta di un lavoro lungo e complesso, che si accompagna ad un'importante evoluzione dell'Ente, che grazie al nuovo Statuto può programmare le proprie attività con maggiore autonomia ed efficacia: sono infatti in corso le procedure per il completo superamento del precariato, il rafforzamento dell'organico con l'ingresso di nuove figure professionali incentrate sulle attività strategiche dell'Ente, la revisione dell'assetto regolamentare e il passaggio alla contabilità economico-patrimoniale.

Il triennio interessato dalla programmazione di questo Piano appare pertanto decisivo: Area Science Park raccoglie la sfida dell'innovazione e progetta il futuro, forte dell'esperienza maturata e consapevole del proprio ruolo e della propria competenza nella valorizzazione della ricerca, nella crescita delle imprese e nello sviluppo dei territori.

Nel presente Executive Summary sono sinteticamente rappresentate le azioni di sviluppo strategico dell'Ente, rinviando al Piano Triennale di Attività per una completa esposizione delle iniziative e delle attività in corso.

Il Presidente di AREA Science Park

Prof. Sergio Paoletti

LA MISSIONE

“Sviluppare il sistema economico delle imprese attraverso l’innovazione e la ricerca tecnologica”

Area Science Park ha come missione lo sviluppo del sistema economico delle imprese basato sull’innovazione e la ricerca tecnologica, da attivarsi attraverso la valorizzazione dei risultati della ricerca, il loro trasferimento al mercato e il supporto a processi di creazione di nuove imprese innovative.

Tale declinazione porta l’Ente a ricoprire il ruolo di anello di congiunzione tra il mondo della ricerca e quello dell’impresa e di facilitatore nell’ambito dell’intero ciclo di vita del rapporto tra centri di ricerca e realtà imprenditoriali: dallo sviluppo del concept progettuale, allo scouting dei finanziamenti, alla verifica di opportunità progettuali internazionali, all’alta formazione, al knowledge sharing e ai processi di creazione di nuove imprese.

Coerentemente con il proprio Statuto, AREA Science Park promuove e svolge, in particolare, attività di:

- ricerca scientifica e tecnologica fondamentale e applicata;
- trasferimento di conoscenze e tecnologie;
- diffusione dell’innovazione verso il tessuto produttivo;
- formazione e promozione in campo industriale;
- promozione dello sviluppo del proprio Parco scientifico e tecnologico;
- realizzazione di progetti per lo sviluppo della competitività delle imprese e dei territori basato sull’innovazione;
- sperimentazione, miglioramento e diffusione delle proprie metodologie operative;
- promozione del miglioramento dei servizi e delle infrastrutture;
- definizione, progettazione e gestione di piattaforme scientifiche e tecnologiche;
- relazioni internazionali, specialmente con le limitrofe regioni europee e con i Paesi in via di sviluppo;
- collaborazione con istituzioni pubbliche locali, regionali, nazionali, internazionali e con soggetti privati.

AREE E OBIETTIVI STRATEGICI

ARGO ambisce al ruolo di nuovo sistema industriale basato sull’innovazione di processi e prodotti per lo sviluppo economico a livello regionale, nazionale ed internazionale. È in grado di generare incrementi di produttività dell’intero sistema economico, attraverso l’interazione tra ricerca e industria, considerata il vero fattore trainante dello sviluppo.

Il Sistema ARGO è declinato operativamente in un **modello Hub & Spoke**, che per sua natura estende le proprie attività e i propri servizi - e di conseguenza gli impatti sistemici - in una dimensione nazionale ed internazionale, sviluppandosi per fasi. Nelle aree nazionali che presentano le caratteristiche per lo sviluppo del sistema Hub & Spoke, ma non si presentano oggi come sistema strutturato, sono previste attività preparatorie per mettere a sistema i componenti e gli attori del territorio (nodi), sviluppare i contenuti dei singoli *asset*, definire gli *spoke* e la relativa Cabina di Regia. Tra gli ecosistemi d’innovazione già consolidati sono previsti una serie di incontri preparatori tra le Cabine di Regia, seguita da una serie di accordi operativi per la messa in opera degli *spoke* di interconnessione tra i diversi sistemi in oggetto.

NODI SPECIALISTICI		
ASSET	SETTORE	STRUTTURA OPERATIVA
INDUSTRIAL INNOVATION HARBOUR	INSEDIAMENTI INDUSTRIALI AD ALTA TECNOLOGIA	1 Nodo unico regionale nell'area portuale di Trieste
HIGH IMPACT NET	GENERAZIONE D'IMPRESA	AREA Science Park come Nodo centrale 4 incubatori certificati regionali come nodi territoriali: > Innovation Factory e BIC (TS) > Friuli Innovazione (UD) > Polo di Pordenone (PN)
INDUSTRY PLATFORM 4FVG	INNOVAZIONE DIGITALE	4 Nodi specialistici sul territorio > Nodo di Udine: Big Data, Integration & Analysis > Nodo di Tolmezzo: Internet of Things > Nodo di Pordenone: Advanced Manufacturing Solutions > Nodo di Trieste: Data Optimization & Simulation
PIATTAFORME TECNOLOGICHE	RICERCA APPLICATA E INDUSTRIALE	> 1 Nodo c/o AREA Science Park Materiali Avanzati, Biologia Strutturale, Genomica > 1 Nodo c/o Università di Udine Genomica, Meccatronica > 1 Nodo c/o Istituto Nazionale di Ottica (FI) > 1 Nodo c/o Istituto per i Polimeri Compositi e Biomateriali (NA)

Le aree strategiche dell'Ente sono focalizzata su 4 linee di *business*:



PARCO S&T

Sviluppo e gestione dei Campus di Padriciano, Basovizza e Gorizia.



GENERAZIONE D'IMPRESA

Pre-incubazione, incubazione e accelerazione per costituzione e sviluppo di startup high-tech.



INNOVAZIONE

Iniziative nazionali e internazionali per promuovere l'innovazione nei sistemi complessi. Formazione avanzata per l'impresa.



PIATTAFORME S&T

Sviluppo di competenze, infrastrutture di ricerca e partnership pubblico-privato per consentire l'utilizzo da parte delle imprese.

AREE E OBIETTIVI STRATEGICI

PARCO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO



Azioni in corso

Area Science Park provvede alla gestione, sviluppo e promozione del Parco, in cui, oltre alla gestione dei servizi e delle strutture esistenti e alla realizzazione di nuovi impianti, viene offerta assistenza ai residenti nei programmi di sviluppo delle attività; viene considerato fondamentale il suo sviluppo qualitativo e dimensionale, focalizzando l'attenzione sui servizi offerti agli insediati e sulla *customer satisfaction*, al fine di migliorare in modo significativo la capacità di attrazione di realtà di elevata qualità, assumendo dimensioni più vicine ai migliori standard internazionali.

Gli obiettivi strategici sono:

- Rafforzare il ruolo e accrescere la dimensione del Parco
- Connettere il Parco a sistemi di sviluppo industriale ad alta tecnologia (e.g. Porto Industriale di Trieste)

Il territorio di riferimento è l'intero territorio nazionale, con particolare attenzione ai seguenti *stakeholder*: Imprese e centri di ricerca.

Le azioni e linee operative di sviluppo strategico programmate nel triennio 2018-2020 hanno ad oggetto:

- la focalizzazione su settori tecnologici prioritari (Life Science, Materials, ICT ed Energia e Mobilità Sostenibile);
- la qualificazione e standardizzazione di servizi ad alto valore aggiunto;
- l'attrazione di Aziende ed Enti di Ricerca *leader*;
- il progetto Industrial Innovation Harbour, sviluppato in collaborazione con l'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale, che consentirà l'insediamento di aziende ad alta tecnologia nella zona industriale del Porto di Trieste, sfruttando le infrastrutture logistiche e in collaborazione con i centri di ricerca e sviluppo presenti nel territorio;
- la progettazione di nuovi edifici e azioni mirate di efficientamento delle palazzine dei Campus; in particolare, è prevista la realizzazione del nuovo edificio Q3 nel campus di Basovizza, che sarà dedicato ad ospitare le piattaforme nel settore *life science* definite dal piano di sviluppo;
- l'interconnessione con la città di Trieste mediante infrastrutture per veicoli elettrici, anche in *sharing*.

► *Iniziativa strategiche del Sistema ARGO nell'area Parco Scientifico e Tecnologico*

INDUSTRIAL INNOVATION HARBOUR. L'asset "IIH - Industrial Innovation Harbour" è relativo alla realizzazione di un **hub industriale innovativo** nelle aree di competenza dell'Autorità di Sistema del Mare Adriatico Orientale (AdSPMAO) che concentri nuovi investimenti produttivi ad alto valore aggiunto a disposizione del settore industriale regionale e nazionale. Attraverso la definizione e la messa a regime delle modalità operative necessarie per il suo sviluppo, l'*asset* contribuisce alla definizione di un modello replicabile in altre regioni italiane.

Con Industrial Innovation Harbour si intende realizzare un ecosistema favorevole all'insediamento e sviluppo di aziende di alta tecnologia che travalichi il semplice luogo fisico dove strutture più o meno avveniristiche possano ospitare imprese produttrici di beni e servizi all'avanguardia.

A Trieste, e nella Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, si sono riscontrate le condizioni ideali in quanto nello stesso territorio sono presenti sia le infrastrutture di ricerca d'eccellenza di Area Science Park e del Sistema SIS (piattaforme *high-tech* gestite secondo un modello Open Lab) sia importanti *asset* strategici industriali e portuali nonché le opportunità legate al regime di punto franco.

Le attività di Industrial Innovation Harbour sono state avviate da Area Science Park a seguito della stipula,

nel marzo 2017, di un protocollo di intesa con l'AdSPMAO - Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale e si sono sviluppate attraverso l'attivazione di tavoli tecnici di lavoro su aspetti amministrativi e procedurali, sui temi doganali e sui possibili incentivi fiscali che hanno già prodotto notevoli *output*, sia a livello di sistema gestionale, che di insediamenti industriali che a livello di de-perimetrazione del SIN. In questo contesto Area Science Park, all'interno del Sistema ARGO, ha avviato una collaborazione con la Commissione Europea (Joint Research Centre, DG for Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs) per l'individuazione di programmi di sviluppo industriale in settori chiave quali biotecnologia, chimica farmaceutica e "critical raw materials". Da tale collaborazione strategica si è attivato un accesso diretto alle competenze tecniche specifiche tali da poter dare il necessario impulso allo sviluppo di un centro di competenza Europeo sull'economia circolare all'interno dell'area portuale.

A Livello operativo pilota, nell'ambito di tale cornice istituzionale, si è attivata una collaborazione con un importante operatore privato della logistica portuale finalizzata a realizzare in un'area pilota una prima sperimentazione del modello di attrazione di investimenti. L'iniziativa è stata presentata a marzo 2017 con il nome "FREEWAY Trieste" e prevede l'attrazione di imprese ad alta tecnologia interessate ad investire in ricerca e innovazione in settori strategici a livello nazionale ed europeo. I settori prioritari – ma non esclusivi – sono biotecnologia, chimica farmaceutica e "critical raw materials".

Obiettivi strategici

- Creare un modello innovativo per la programmazione, la gestione e lo sviluppo di una zona industriale sperimentale all'interno del porto di Trieste, in stretta collaborazione con Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale (AdSPMAO).
- Creare le condizioni per attrarre nuovi investimenti di aziende *hi-tech* nazionali ed estere all'interno del Porto Industriale di Trieste.
- Avviare progetti di ricerca industriale, impianti pilota e azioni dimostrative sia in settori industriali specifici (recupero di *critical raw materials* da rifiuti RAEE, biotecnologia, chimica farmaceutica) sia in ambiti trasversali strategici quali energia, mobilità e adattamento climatico.
- Favorire la creazione, nell'ambito delle iniziative di sviluppo industriale, di nuovi posti di lavoro ad alto valore aggiunto.

Nella tabella seguente vengono riportati i dati relativi ai clienti insediati nei *campus*, distinti per tipologia; si conferma il *trend* di riduzione quantitativa degli insediati, frutto di un lavoro mirato non al semplice incremento dei clienti ma alla qualificazione e al consolidamento degli insediamenti, per ottenere un aumento degli spazi occupati e della loro redditività.

CAMPUS	2015		2016		2017	
	Imprese	Enti di Ricerca	Imprese	Enti di Ricerca	Imprese	Enti di Ricerca
Padriciano	52	3	47	3	47	3
Basovizza	17	6	17	5	15	5
Gorizia	10	0	10	0	6	0
Totale	79	9	74	8	68	8
TOTALE	88		82		76	
Saldo netto (ingressi – uscite)	-9		-6		-6	

Andamento dei clienti insediati nei 3 campus

AREE E OBIETTIVI STRATEGICI

GENERAZIONE DI IMPRESA



Azioni in corso

La **generazione di imprese ad elevato tasso di innovazione** ha l'obiettivo di promuovere e accompagnare un processo di crescita economica del territorio; lo sviluppo di *start-up*, infatti, crea nuova ricchezza, aumenta la competitività del tessuto produttivo e determina un miglioramento delle dinamiche occupazionali. In questo modo, il Friuli Venezia Giulia può diventare uno *hub* per l'attrazione di *start-up* innovative e *spin-off* della ricerca ad alto potenziale di crescita.

L'Ente, attraverso la propria *in-house company Innovation Factory*, gestisce le attività di supporto alla creazione e allo sviluppo di nuove imprese innovative, assicurando servizi di affiancamento, tutoraggio, assistenza tecnica, commerciale, organizzativa e finanziaria alle *start-up*. L'insediamento nel Parco tecnologico delle imprese selezionate completa il servizio offerto costituendo un elemento sinergico nello sviluppo del Parco stesso.

Dal 2008 ad oggi, IF ha attivato **più di 300 percorsi di valorizzazione delle idee imprenditoriali**, portando alla costituzione di 50 nuove imprese e raccogliendo investimenti privati per oltre 7 milioni di euro.

Le azioni e le linee operative che l'Ente sta consolidando, riguardano:

- il coordinamento e la gestione integrata dell'ecosistema regionale per la generazione d'imprese innovative: la prima azione pilota vede Area Science Park coordinare gli incubatori certificati regionali nell'ambito dell'**incubatore culturale FVG per il supporto alle start-up culturali e creative**;
- un'offerta integrata di **servizi di incubazione fisica e di servizi qualificati pre e post incubazione** a supporto dello sviluppo di *business*;
- la **verticalizzazione di questi servizi in settori industriali/tecnologici specifici**, anche attraverso partnership con importanti imprese del territorio; le prime azioni pilota sono quelle relative all'ICT e digitale (TILT), al life sciences (Made In Trieste) nonché a quelle nel settore culturale e creativo, da completare con nuove verticalizzazioni derivanti dagli asset del sistema ARGO;
- l'implementazione di un **modello Technology Driven** fondato su incubazione di idee ad elevato contenuto tecnologico con ricadute nei settori tecnologici prioritari del Parco;
- il finanziamento (pre-seed e seed) delle nuove iniziative imprenditoriali in un'ottica *investment based*.

► Iniziative strategiche del Sistema ARGO nell'area Generazione di impresa

HIGH IMPACT NET. L'asset High Impact Net ha l'obiettivo di promuovere e accompagnare un processo di crescita economica del territorio di riferimento contribuendo a sviluppare il tessuto imprenditoriale attraverso la generazione di imprese ad elevato tasso di innovazione. Lo sviluppo di *start-up* innovative con forte qualificazione e specializzazione tecnologica, infatti, crea nuova ricchezza, aumenta la competitività del tessuto produttivo e determina un miglioramento delle dinamiche occupazionali. In questo modo, il Friuli Venezia Giulia può diventare un *hub* per l'attrazione di *start-up* innovative e *spin-off* della ricerca ad alto potenziale di crescita.

High Impact Net opererà in stretta sinergia con gli altri asset del sistema ARGO e consiste, da un lato, nella messa a sistema delle competenze presenti sul territorio regionale in materia d'incubazione, dall'altro nella verticalizzazione dei servizi di pre-incubazione, incubazione e accelerazione in settori industriali/tecnologici specifici, anche attraverso la partnership con importanti *player* del territorio, con particolare *focus* nel supporto all'adozione delle tecnologie abilitanti lo sviluppo digitale (Industria 4.0) e nei settori chiave delle Piattaforme scientifiche e tecnologiche di Area Science Park.

High Impact Net prevede la creazione di un sistema integrato regionale per la generazione di imprese innovative basato su due livelli:

1 Hub che dovrà garantire la gestione integrata dell'ecosistema di supporto alle *start-up* innovative attraverso metodologie di *scouting*, *assessment* e supporto alla creazione d'impresa consolidate, validate e standardizzate,

4 Nodi operativi (incubatori certificati) per l'erogazione dei servizi di pre-incubazione, incubazione e accelerazione e per la fornitura del capitale necessario all'avvio delle *start-up* (*seed capital*) in un'ottica *investment-driven*.

Obiettivi strategici

- Diventare un polo di attrazione per *start-up* innovative a livello nazionale (ed internazionale).
- Creare e supportare *start-up* innovative con forte qualificazione e specializzazione tecnologica per inserirle nelle filiere e nei cluster esistenti, in stretta sinergia con gli altri *asset* del sistema ARGO, con particolare riferimento:
 - alle tecnologie abilitanti la trasformazione digitale (Industria 4.0)
 - alla valorizzazione della ricerca legata alle Piattaforme scientifiche e tecnologiche di Area Science Park
- Valorizzare i risultati della ricerca scientifica presenti sul territorio.
- Valorizzare le competenze delle risorse umane presenti nel territorio.
- Contribuire a ricostruire e sviluppare il tessuto imprenditoriale attraverso modelli di business basati sull'innovazione tecnologica, digitale e strategica.

AREE E OBIETTIVI STRATEGICI

INNOVAZIONE E SISTEMI COMPLESSI



Azioni in corso

Area Science Park integra competenze, metodologie, risorse umane e strumentali necessarie all'implementazione di progetti di innovazione, al fine di favorire lo sviluppo tecnologico e la competitività del tessuto economico e di supportare la valorizzazione dei risultati del sistema della ricerca territoriale.

Area Science Park a come missione quella di sviluppare metodologie robuste e scalabili sul tema della **logistica e distribuzione della conoscenza**, favorendo l'interconnessione tra i centri di ricerca pubblici e il mondo delle imprese, per realizzare innovazioni di processo e di prodotto.

Area Science Park è inoltre impegnata a costruire un nuovo **Osservatorio sull'economia circolare**, che condurrà attività di ricerca a supporto delle iniziative strategiche scientifiche, tecnologiche o sociali dell'Ente che vengono raggruppate sotto il termine ombrello "Economia Circolare", in quanto mirano a creare nuovi modelli di sviluppo e di innovazione nella Pubblica Amministrazione e ad incrementare la partnership pubblico/privato ad alto tasso di sostenibilità. In particolare, negli ambiti strategici dell'Ente, l'Osservatorio svilupperà studi finalizzati allo sviluppo di nuovi modelli teorici, supportati da una rigorosa analisi documentale e pronti per la sperimentazione e validazione sul campo, per ottenere risultati utilizzabili per l'applicazione, validati, scalabili e trasferibili in altri contesti.

Dopo l'ingresso in organico dei primi ricercatori dell'Ente a fine 2016, Area Science Park è impegnata a rafforzare le **iniziative dell'istituto di ricerca**, con *focus* principale sulla linea di ricerca "**Public Sector Innovation**".

Le azioni di sviluppo strategico e le attività programmate nel triennio 2018-2020 rivolti al **supporto all'innovazione di prodotto e di processo delle imprese** includono:

- il consolidamento del ruolo dell'Ente come riferimento nella promozione dell'innovazione tra le imprese, in particolare le PMI, anche attraverso l'apertura di nuove sedi operative territoriali e la promozione dell'immagine di Area Science Park a livello nazionale ed internazionale;
- il supporto allo sviluppo di progetti di innovazione da parte delle imprese attraverso processi di trasferimento tecnologico e valorizzazione dei risultati della ricerca ed attraverso lo sviluppo di metodologie di gestione dell'innovazione rivolte alla creazione di concrete opportunità di *business* (**Progetto OIS 2018-2019**);
- l'avvio di nuove iniziative per il supporto all'innovazione di processo industriale in tutti i settori rappresentativi per il territorio, con riferimento alle opportunità offerte dalla digitalizzazione, attraverso lo sviluppo di metodologie di ingaggio diretto delle imprese e la creazione, con il coinvolgimento di *Reference Player* industriali e del settore ICT, di *Living Lab* a specializzazione tecnologica per promuovere l'adozione delle tecnologie digitali tra le imprese manifatturiere e lo sviluppo e l'aggiornamento delle competenze tecnologiche delle PMI del settore ICT anche attraverso attività di formazione mirate;
- la **Formazione per le imprese**, grazie a un'offerta di percorsi formativi sulla base delle priorità strategiche dell'ente e in termini di fabbisogni legati ai processi di innovazione e all'aumento della competitività.

Le attività ed i **progetti rivolti a supporto dell'innovazione nelle pubbliche amministrazioni** mirano a supportare le decisioni strategiche in settori governati dal pubblico quali la pianificazione (degli investimenti in infrastrutture industriali, portuali, logistiche ed energetiche) e nella gestione dei servizi (quali ad esempio i servizi sanitari e la mobilità). Lo sviluppo di nuovi progetti su bandi europei riguarderà sia i temi consolidati (**energia, mobilità sostenibile, tecnologie per la salute e il benessere**) sia nuovi temi emergenti (**l'adattamento climatico e le tematiche dell'impatto ambientale, l'economia circolare e la valorizzazione degli asset del sistema ARGO**). Le azioni da implementare hanno ad oggetto:

- la pianificazione, il monitoraggio e l'esecuzione operativa delle attività del Network del Sistema Scientifico e dell'Innovazione del Friuli Venezia Giulia (SiS FVG);
- la collaborazione con il JRC della Commissione Europea finalizzato allo scambio di best practice, la condivisione di metodologie e dati, la validazione di strumenti sviluppati da JRC in diversi ambienti e contesti, con particolare riferimento ai settori delle nanotecnologie, text mining, big data analysis.

► *Iniziative strategiche del Sistema ARGO nell'area Innovazione e Sistemi Complessi*

IP4FVG- Industry Platform for FVG. L'asset Industry Platform FVG è relativo alla realizzazione e al potenziamento di un ecosistema territoriale di supporto alla trasformazione digitale su scala regionale in grado di garantire alle imprese del Friuli Venezia Giulia, in particolare quelle delle aree di specializzazione S3, l'accesso a strumenti e servizi per l'orientamento sul tema della digitalizzazione, per pianificare azioni di sviluppo e attivare collaborazioni con le competenze regionali, nazionali ed internazionali e per realizzare iniziative pilota per la promozione della trasformazione digitale.

I principi costituenti di Industry Platform FVG sono basati su una profonda cooperazione tra i sistemi territoriali esistenti e le competenze d'eccellenza presenti sul territorio regionale. Gli obiettivi dell'iniziativa su scala regionale sono, da un lato, di favorire l'adozione delle tecnologie abilitanti per la trasformazione digitale nei processi industriali manifatturieri, dall'altro, la promozione dell'aggiornamento tecnologico dei molti operatori del settore IT presenti sul territorio (*software house*, integratori di sistema, sviluppatori di tecnologie). L'iniziativa è orientata principalmente alla crescita delle PMI ma prevede il coinvolgimento di Lead Player sia industriali sia del settore IT.

All'interno di questo *asset*, è in fase avanzata la negoziazione per la messa in opera di un intervento pilota pubblico-privato, presentato sullo strumento del MISE "Accordo per l'Innovazione" (fondi esterni rispetto a quelli contemplati dall'Intesa del Sistema ARGO), del valore totale di 15 milioni di Euro circa, che prevede la realizzazione di un progetto di ricerca e sviluppo congiunto denominato "Opificio Digitale" in collaborazione tra Wärtsilä Italia S.p.A, Area Science Park e Teorema Engineering S.r.l. Tale progetto si propone lo sviluppo sperimentale di una piattaforma tecnologica messa a disposizione in uno spazio fisico, aperto ad aziende, Università e Centri di Ricerca del territorio e non, in cui poter sviluppare e testare le proprie soluzioni digitali in ambito industriale utilizzando tecnologie avanzate che permettano l'integrazione dei dati acquisiti in tempo reale e la loro analisi attraverso l'utilizzo di interfacce uomo-macchina innovative e strumenti di analisi predittiva.

L'iniziativa IP4FVG si configura come un primo test su scala regionale di attività e relazioni strutturate secondo il modello Hub & Spoke, che potranno successivamente svilupparsi su scala allargata sia attraverso l'estensione delle relazioni ad ulteriori nodi di attività ed iniziative, presenti sul territorio nazionale, sia attraverso l'estensione delle metodologie già testate su nuovi ambiti territoriali.

L'iniziativa Industry Platform 4 FVG si articola attorno a 4 Nodi territoriali e una Cabina di regia/Autorità di Gestione. Gli ambiti di specializzazione relativi alle tecnologie abilitanti di Industria 4.0 di ciascun Nodo sono: Advanced Manufacturing Solutions nel Nodo di Pordenone, Big data Integration & Analysis nel Nodo di Udine, Internet of Things nel Nodo di Tolmezzo, Data Optimization & Simulation nel Nodo di Trieste.

Obiettivi strategici

- Promuovere la trasformazione digitale delle piccole e medie imprese manifatturiere.
- Favorire nelle imprese ICT regionali e nazionali lo sviluppo delle competenze sulle tecnologie

abilitanti di Industria 4.0.

- Sviluppare ed avviare una piattaforma regionale, estensibile a livello nazionale, con 4 Nodi a specializzazione tematica in grado di offrire alle imprese - in particolare a quelle delle aree di specializzazione S3 e del settore ICT - l'accesso a strumenti, servizi ed infrastrutture per la trasformazione digitale (*test-bed, living lab*). Le aree tematiche individuate per i Nodi sono: Big data Integration & Analysis, Internet of Things, Advanced Manufacturing Solutions, Data Optimization & Simulation.

► *Iniziative di ricerca*

Nella fase attuale sono state individuate le seguenti linee di ricerca funzionali agli ambiti di azione dell'Ente:

- Analisi economica sulle determinanti dell'innovazione nelle imprese, includendo nuovi indicatori accanto alle variabili usuali di letteratura. Particolare rilievo verrà dato agli incrementi di performance e agli impatti occupazionali nel settore privato come conseguenza delle politiche pubbliche per l'innovazione e ai collegamenti fra imprese e soggetti pubblici impegnati in ricerca e innovazione (università, centri di ricerca).

Innovation and Employment; Internationalisation of R&D and Innovation; Heterogeneity of Innovation across business sectors; Novel indicators of Public Sector Innovation; University-Industry linkages.

- Analisi giuridica dei modelli di intervento del pubblico nell'economia e nel settore sociale a livello nazionale ed europeo; diritti sociali, interessi e livelli essenziali delle prestazioni; studio delle fonti del diritto e dei livelli di organizzazione per l'allocatione di funzioni e servizi; incidenza del "fatto", compreso il fattore tecnologico, sulla configurazione del contenuto di specifici diritti.

Public Government; Government Reforms; European Pillar of Social Rights and Social Dimension of Europe; ICT Enabled Public Innovation; EU Social Protection Systems; Cultural Heritage

- Implementazione di algoritmi di machine learning e pattern recognition per l'estrazione dell'informazione contenuta nelle grosse mole di dati; sviluppo di sistemi per il text mining basati sul Natural Language Processing e sentiment analysis; sperimentazione e studio delle potenzialità dei sistemi di cognitive computing; sviluppo di nuovi indicatori compositi e relativi modelli statistici per studi economici focalizzati sull'innovazione.

Big Data; Cognitive computing; Analisi inferenziali; Data visualization; Tecniche di Machine Learning; Hypothesis testing.

Nell'ambito del bando PRIN 2017, è stata prevista la partecipazione a proposte di progetti di ricerca di durata triennale in collaborazione con unità di ricerca di Atenei. I progetti attengono alle seguenti attività: a) studio dei rapporti fra imprese e soggetti pubblici impegnati in ricerca e innovazione (università, centri di ricerca); b) distribuzione asimmetrica di poteri delle autonomie locali in rapporto al diritto dell'Unione europea, con particolare riferimento all'analisi della disciplina delle fonti in materia di piani energetici; c), applicazione delle tecniche di *machine learning* per l'implementazione di un *clinical decision support system* in ambito medico; d) progettazione e individuazione di linee guida a supporto delle pubbliche amministrazioni per la realizzazione di modelli abitativi, soluzioni tecnologiche integrate e servizi di rete per la popolazione fragile, con l'obiettivo di rafforzare la collaborazione tra tecnologi e ricercatori.

AREE E OBIETTIVI STRATEGICI

PIATTAFORME SCIENTIFICHE E TECNOLOGICHE



Azioni in corso

Al fine di valorizzare le strutture e infrastrutture scientifiche di assoluto rilievo presenti nel Parco, Area Science Park, in collaborazione con gli altri soggetti della ricerca, ha l'obiettivo di generare progetti di ricerca, sviluppo e innovazione in grado di aumentare il *networking* e il coordinamento delle diverse realtà scientifiche e, nell'ambito di specifici progetti, di proporsi come soggetto fornitore di spazi e laboratori attrezzati dotati di strumentazione di ultima generazione a servizio della ricerca applicata e industriale – **Piattaforme Scientifiche e Tecnologiche** - “luoghi” in cui infrastrutture (i laboratori, la strumentazione avanzata, gli edifici in cui trovano sede) e competenze danno vita a funzioni specializzate, capaci di fornire *know-how* e servizi finalizzati allo svolgimento di ricerche applicate ed industriali di alta qualificazione per un intero settore di riferimento.

Le Piattaforme Scientifiche e Tecnologiche sono gestite secondo la **metodologia “Open Lab”**, sviluppata e sperimentata da Area Science Park con l'obiettivo di promuovere l'accesso alle infrastrutture di ricerca favorendo sia l'interazione tra diverse discipline e comunità scientifiche sia quella tra attori del mondo della ricerca (Università, Enti di Ricerca) e di quello dell'impresa, e più in generale, tra mondo pubblico e mondo privato, grazie alla definizione di criteri di accesso alle piattaforme e di livelli di servizio garantiti ai clienti.

Le azioni di sviluppo strategico programmate nel triennio 2018-2020 hanno ad oggetto:

- il potenziamento dell'offerta dei Grandi Laboratori di Area Science Park, tramite integrazioni o **upgrade di strumentazione** finalizzati ad ampliare i settori di applicazione e il portafoglio di servizi di ricerca fruibili dalle imprese;
- l'ampliamento e la diversificazione dell'offerta di competenze e strumentazione avanzata a disposizione delle imprese tramite la messa in rete e/o la creazione di diverse Piattaforme Tecnologiche (**Materiali Avanzati, Biologia Strutturale, Genomica e Epigenomica**);
- l'**applicazione della metodologia Open Lab alle Piattaforme Tecnologiche**, con l'obiettivo di garantire un accesso inclusivo alle apparecchiature e al *know-how* scientifico-tecnologico di eccellenza del *network* favorendo e bilanciando sia l'interazione tra diverse discipline e comunità scientifiche sia quella tra pubblico e privato;
- il consolidamento e l'ulteriore sviluppo dei modelli e delle metodologie realizzati dall'Ente per supportare la collaborazione ricerca-impresa, l'analisi e valorizzazione industriale dei risultati della ricerca, la promozione di opportunità di *matching* tra esigenze industriali e competenze tecnico-scientifiche, la definizione di percorsi di co-sviluppo all'interno di progetti di innovazione e ricerca applicata. Un esempio in tal senso è costituito dal **Progetto Made in Trieste**, attualmente in corso, basato su un *format* originale di Area Science Park per promuovere le collaborazioni tra ricerca e imprese, in particolare anticipandone il coinvolgimento nei processi di trasferimento tecnologico per orientare lo sviluppo dei risultati della ricerca alla verifica di prestazioni di concreto interesse industriale tramite lo svolgimento di programmi sperimentali condivisi.

► *Iniziative strategiche da realizzare nel triennio 2017-2019 nell'area Piattaforme Tecnologiche*

OPEN LAB. Le Piattaforme Scientifiche e Tecnologiche costituiscono un asset di ARGO in grado di generare incrementi di produttività dell'intero sistema economico attraverso l'interazione tra ricerca e industria.

In questo contesto strategico, la creazione di Piattaforme Scientifiche e Tecnologiche contribuisce agli impatti sistemici del sistema ARGO supportando la ricerca e sviluppo industriale, in particolare mettendo a disposizione delle imprese condizioni scientifico-tecnologiche ottimali per realizzare progetti di innovazione di prodotto e di processo, grazie all'accesso a laboratori di ricerca caratterizzati da nuclei di competenze scientifiche e dalla disponibilità di attrezzature e strumentazione non facilmente replicabili.

Il contributo richiesto per l'asset "Piattaforme Tecnologiche" è relativo al potenziamento della Piattaforma "Materiali Avanzati", al set-up della Piattaforma di Biologia Strutturale e alla progettazione e al set-up della Piattaforma di (Epi)Genomica. Per quanto attiene la Piattaforma di Biologia Strutturale, oggetto della proposta progettuale presentata ai sensi del D.M. MIUR n. 615/2016, si sottolinea che, sebbene la proposta si sviluppi su un arco temporale triennale, Area Science Park ha richiesto il finanziamento del primo anno di attività, riservandosi di rimodulare il programma di attività della seconda e terza annualità, ed il relativo budget, in base a risultati e milestones raggiunti. Conseguentemente, quanto riportato nel piano di attività relativamente alla Piattaforma di Biologia Strutturale riprende le attività previste per la seconda e terza annualità del Progetto Premiale, nonché di parte della prima, in quanto ridimensionate proporzionalmente alla riduzione del budget (50%).

Progetti complessi che compongono l'asset:

1. la **Piattaforma Scientifica e Tecnologica di Biologia Strutturale e Criomicroscopia** si configurerà come un laboratorio aperto, gestito con un approccio che favorirà la collaborazione tra soggetti diversi, con particolare focus sulle collaborazioni pubblico-private, un'infrastruttura di ricerca che, anche perché integrata con i Grandi Laboratori di AREA Science Park (Elettra Sincrotrone Trieste e Istituti CNR), sarà elemento di attrazione sia per ampie *community* di ricercatori sia per un mercato aperto di utilizzatori, disponibili a pagare *fee* per l'utilizzo di strumenti o servizi, valorizzando in questo modo gli investimenti e risultando in prospettiva in grado di autosostenersi;
2. la **Piattaforma Scientifica e Tecnologica di Genomica ed Epigenomica** che, valorizzando la vocazione e gli insediamenti già presenti sul territorio regionale, ne integri e ottimizzi risorse, conoscenze ed esperienze per avviare un centro di eccellenza in grado di confrontarsi con i grandi distretti scientifici europei e internazionali nell'ambito della **genomica** e della **epigenomica** e promuova tutte le possibili sinergie tra attori regionali, nazionali e internazionali con dirette ricadute anche nel tessuto imprenditoriale.

Obiettivi strategici

- Potenziare l'offerta dei Grandi Laboratori di AREA Science Park.
- Creare un network di laboratori gestiti con la metodologia *Open Access* di AREA Science Park.
- Incrementare le attività di ricerca e le opportunità sperimentali nelle aree di interesse, rafforzando le collaborazioni scientifiche intra e inter Istituto.
- Realizzare progetti di ricerca, sviluppo e innovazione in collaborazione con l'utenza industriale.

AREE E OBIETTIVI STRATEGICI	
AMBITO GESTIONALE	Azioni in corso
<p>La gestione dell'Ente, in accordo con i principi di efficacia, efficienza e oculatezza della gestione nel rispetto degli adempimenti normativi, è una condizione necessaria per il raggiungimento degli obiettivi strategici prioritari; in questo senso l'ambito gestionale costituisce un elemento strategico trasversale.</p> <p>Gli obiettivi strategici riguardano una gestione efficace ed efficiente, la valorizzazione delle risorse umane l'accurata pianificazione delle entrate e monitoraggio del costo del personale, in un'ottica di <i>accountability</i>.</p>	<p>Le azioni di sviluppo strategico programmate nel triennio 2018-2020 hanno ad oggetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ il miglioramento della capacità gestionale del Parco Scientifico e Tecnologico con saturazione degli spazi disponibili e miglioramento della redditività; ➤ l'aumento dell'efficienza di gestione, con il progressivo passaggio alla contabilità economico-patrimoniale e l'obiettivo di adottare il primo preventivo economico a partire dall'esercizio 2020, con l'adozione di strumenti di gestione integrata e strutturata dei dati, con una corretta gestione delle commesse che consenta la rilevazione di dati a bilancio facilmente leggibili e offra a tutti gli stakeholder istituzionali un quadro chiaro e coerente delle proprie attività; ➤ il rafforzamento dell'organico e la qualificazione del personale valorizzando le professionalità in modo non autoreferenziale, anche grazie al completo superamento del precariato e all'aumento della capacità di ricerca e formazione dell'Ente attraverso assegni di ricerca da assegnare agli asset strategici individuati dal PTA; ➤ il miglioramento dei processi interni e degli strumenti di gestione dei dati e delle informazioni, completando la digitalizzazione già in atto e il consolidamento di un sistema informativo unico aziendale.

CONTESTO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

- **Parco scientifico e tecnologico:** l'ecosistema di tutte le imprese e i centri di ricerca insediati nei campus di cui l'Ente ha la responsabilità dei servizi base, come la gestione immobiliare e impiantistica, e dei servizi evoluti volti alla crescita della competitività, inclusa la gestione delle piattaforme tecnologiche; in questo contesto, Area Science Park ha anche un ruolo di promozione dello sviluppo della città di Trieste in sinergia con il Comune.
- **Regione Friuli Venezia Giulia:** Area Science Park è riconosciuta a livello regionale e locale come punto di riferimento per i temi della ricerca e dell'innovazione e gestisce su incarico della regione importanti iniziative, quali il sistema scientifico e dell'innovazione regionale, l'**Open Innovation System** regionale. La collaborazione istituzionale con la Regione si è rafforzata grazie alla firma dell'Intesa Istituzionale Regione-MIUR-MISE sul **Sistema ARGO**, che viene sperimentato nella prima fase a livello regionale ma, date le caratteristiche di scalabilità e replicabilità, si declina anche a livello multi-regionale ed internazionale.
- **Territorio nazionale:** Area Science Park opera in stretta collaborazione con le istituzioni (come MIUR, MISE, MAECI, Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale) proponendo modelli da sperimentare, validare ed estendere o replicare in altre regioni in ambito nazionale. Molte attività riguardano il livello nazionale, tra cui la partecipazione a 3 Cluster Tecnologici Nazionali (Energia, Trasporti e Smart Health), ad associazioni quali AIRI, Netval e AIFI, nonché le attività del costituendo Osservatorio per l'Economia Circolare. Si prevede l'apertura di nuove sedi operative territoriali sul territorio nazionale.
- **Ambito macroregionale:** Area Science Park nasce a Trieste, luogo di convergenza di tre macro-regioni europee (Alpina, Danubiana e Adriatico-Ionica) e rientra nel territorio di numerosi programmi Interreg. La posizione strategica permette all'Ente di replicare i propri *format* in ambiti macroregionali, in particolare nell'area balcanica, diversificando le attività a seconda dei Paesi *target*: verso alcuni territori, la direttrice prevede la messa in rete del sistema regionale prima e nazionale poi, connettendosi con i sistemi europei già strutturati, mentre viene applicata la metodologia della replicabilità nei territori che non hanno ancora le caratteristiche base per sviluppare il sistema integrato. Un primo passo operativo è rappresentato dal progetto **OIS-AIR Establishment of the Open Innovation System of the Adriatic Ionian Region**, che pone le basi per lo sviluppo di un modello operativo cooperativo di tipo Hub & Spoke.
- **Ambito europeo e internazionale:** l'ampia rete di relazioni a livello europeo maturata grazie alla partecipazione a vari programmi comunitari costituisce un'opportunità per lo scambio e lo sviluppo di nuove conoscenze e competenze nei settori strategici. Nel 2017, l'Ente ha stipulato un importante accordo di collaborazione con il JRC, avente come obiettivo sia il proseguimento delle attività di assistenza tecnica per il miglioramento delle attività di trasferimento tecnologico e sviluppo di imprese innovative nei Balcani Occidentali sia lo scambio di conoscenza e sviluppo di applicativi informatici di analisi e previsione in diversi settori (tecnologici, demografici, ecc.). L'Ente opera in stretta collaborazione con la Regione FVG e con il MAECI per svolgere un ruolo determinante nello sviluppo di rapporti internazionali, particolarmente dove esiste la possibilità di attivare progetti di ricerca o innovazione.



SINTESI IN CIFRE



PROGRAMMA	Progetti attivi	Progetti approvati / finanziati 2017
Horizon2020 & VII Programma Quadro di ricerca – FP7	4	3
Interreg (ITA con: SLO, AUS, CRO)	4	3
Altri programmi europei transnazionali	2	4
Finanziamento regionale*	7	1
Finanziamento nazionale	2	1
Contratto / convenzione	7	-
TOTALE	26	12

* inclusi fondi FSE, POR FESR e PSR gestiti dalla Regione

Progetti 2017, suddivisi per programma di finanziamento

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE AVANZATA* E DI SUPPORTO ALLE IMPRESE			
INDICATORE	2015	2016	2017
N° partecipanti all'attività di formazione	553	865	776
N° ore di formazione erogate (imprese esterne)	4776	5971	4380
N° di tirocini/stage	86	57	37
N° imprese coinvolte nell'attività di trasferimento tecnologico	143	188	181
N° interventi per l'impresa a supporto dello sviluppo di innovazione	96	371	306
N° ricerche brevettuali per imprese, mondo della ricerca e singoli inventori	88	110	107

*La formazione comprende formazione a pagamento e ITS Volta

Indicatori relativi alle attività di formazione e di trasferimento tecnologico

RISORSE FINANZIARIE

Il piano finanziario 2018 – 2020 è stato costruito con un approccio analitico, integrando i dati del bilancio triennale approvato – contenente entrate e spese di attività e progetti già in essere e pertanto certe – con un modello previsionale relativo alle linee di attività e ai progetti di cui si prevede l'avvio.

CLASSIFICAZIONI PROGETTI 2018	ENTRATA	PERSONALE	SPESA	SALDO
Avanzo e impieghi	€ 2.705.000	0	€ 1.715.000	€ 990.000
Permanenti	€ 13.566.958	€ 5.230.488	€ 10.441.743	-€ 2.105.273
In corso	€ 5.585.551	€ 2.073.109	€ 1.652.462	€ 1.859.980
Quasi certo	€ 2.297.550	€ 766.450	€ 467.147	€ 1.063.953
Probabile	€ 31.282	0	€ 5.211	€ 26.071
Possibile	€ 146.173	€ 14.488	€ 31.103	€ 100.582
TOTALE	€ 24.332.514	€ 8.084.535	€ 14.312.666	€ 1.935.313

CLASSIFICAZIONI PROGETTI 2019	ENTRATA	PERSONALE	SPESA	SALDO
Avanzo e impieghi	€ 1.935.313	0	€ 890.000	€ 1.045.313
Permanenti	€ 13.595.787	€ 6.615.930	€ 9.978.406	- € 2.998.549
In corso	€ 2.277.003	€ 928.830	€ 1.048.167	€ 300.006
Quasi certo	€ 3.568.551	€ 972.016	€ 618.413	€ 1.978.122
Probabile	€ 603.626	€ 57.947	€ 65.609	€ 480.070
Possibile	€ 458.248	€ 24.025	€ 99.198	€ 335.025
TOTALE	€ 22.438.528	€ 8.598.748	€ 12.699.793	€ 1.139.987

CLASSIFICAZIONI PROGETTI 2020	ENTRATA	PERSONALE	SPESA	SALDO
Avanzo e impieghi	€ 1.139.987	0	€ 225.845	€ 914.142
Permanenti	€ 13.595.785	€ 6.946.292	€ 9.660.911	-€ 3.011.418
In corso	€ 275.637	€ 164.699	€ 46.250	€ 64.688
Quasi certo	€ 4.636.578	€ 1.469.092	€ 1.049.498	€ 2.117.988
Probabile	€ 4.428.731	€ 58.105	€ 4.717.600	-€346.974
Possibile	€ 372.704	€ 20.816	€ 90.314	€ 261.574
TOTALE	€ 24.449.422	€ 8.779.826	€ 15.790.418	€ 0

Classificazione progetti 2018 – 2020

La sostenibilità del piano economico finanziario è conseguenza dell'impegno che nell'ultimo periodo ha permesso all'Ente di incrementare in misura significativa le entrate per il prossimo triennio rispetto agli anni precedenti, come evidenziato dalla tabella e del grafico seguenti.

	2016	2017	2018	2019	2020
ENTRATE IN CONTO CAPITALE	662.250	900.532	723.982	729.277	770.006
ENTRATE COMMERCIALI	4.368.260	4.660.411	4.838.164	4.719.000	4.629.635
FOE	7.588.954	7.588.558	8.738.363	9.292.242	9.292.242
CONTRIBUTI SU PROGETTI	4.602.852	3.366.130	7.327.013	5.762.700	8.617.556
TOTALE	17.222.316	16.515.632	21.627.522	20.503.219	23.309.439

Entrate a bilancio nel periodo 2016-2020

INDICE DI AUTONOMIA FINANZIARIA ED EFFETTO LEVA (risorse finanziarie a disposizione di Area Science Park per ogni euro di contributo ordinario FOE)

	2018	2019	2020
Contributo FOE	8.738.363	9.292.242	9.292.242
Altre entrate correnti	12.165.178	10.481.700	13.247.191
TOTALE ENTRATECORRENTI	20.903.541	19.773.942	22.539.433
INDICE DI AUTONOMIA FINANZIARIA	1,39	1,13	1,43

Indice di autonomia finanziaria

	2018	2019	2020
Totale Entrate/ FOE	2,48	2,21	2,51

Effetto leva rispetto al FOE

PRINCIPALI PARTECIPAZIONI SOCIETARIE

<p>Innovation Factory S.r.l.</p>	<p>Innovation Factory S.r.l. è l'incubatore certificato di AREA Science Park. La società realizza le iniziative dell'Ente nell'ambito della strategia di Generazione di impresa. I dati relativi al personale e alle risorse finanziarie destinati ad Innovation Factory sono integrati nell'ambito dei report dell'Ente.</p> <p>Dal 2008 ad oggi, IF ha attivato più di 300 percorsi di valorizzazione delle idee imprenditoriali, portando alla costituzione di 53 nuove imprese, anche con apporto di capitale, e raccogliendo investimenti privati per oltre 8 milioni di euro. A settembre 2017 il Consiglio di Amministrazione dell'Ente, visto il successo del "Progetto sviluppo e supporto <i>start-up</i>" conclusosi il 30 giugno 2017, ha approvato il "Piano 2017-2020 - Generazione d'impresa" che si propone di proseguire nell'attività di supporto e generazione d'impresa ad elevato tasso di innovazione con l'obiettivo di promuovere e accompagnare un processo di crescita economica del territorio di riferimento.</p>
<p>Elettra Sincrotrone Trieste SCpA</p>	<p>Elettra Sincrotrone Trieste Scpa è la società di interesse nazionale che gestisce il <u>Laboratorio di Luce di Sincrotrone Elettra</u>, centro internazionale multidisciplinare di eccellenza, specializzato nella produzione di luce di sincrotrone e nel suo utilizzo per lo studio della materia nei suoi vari stati di aggregazione. Esso conta più di 20 linee di luce e oltre 20 laboratori di supporto e analisi specializzati in uno o più campi di indagine, che spaziano dall'ottica a raggi X alla biologia, alla fisica delle superfici, alla litografia, alla microscopia e allo sviluppo di software. Inoltre, accanto alla prima, è stata realizzata una nuova sorgente di luce di quarta generazione, <u>FERMI@Elettra</u>, uno dei primi <u>laser ad elettroni liberi</u> del mondo.</p> <p>➤ Elettra Sincrotrone, insediata nel <i>campus</i> di Basovizza, rappresenta l'infrastruttura scientifica principale nell'ambito dell'Open Lab materiali e del Bio-Open Lab.</p> <p>La Società è stata costituita nel 1986 con la partecipazione dell'Ente, che oggi detiene il 53,70% del capitale sociale, pari a 25.579.352,6 Euro.</p> <p><u>Elettra Sincrotrone è <i>representing entity</i> per l'Italia del CERIC-ERIC</u>, infrastruttura di ricerca distribuita, ospitata nel Campus di Basovizza, che offre un contesto di ricerca multidisciplinare e multinazionale all'interno dello Spazio Europeo della Ricerca, aperto su base competitiva a ricercatori di tutto il mondo, per favorire l'eccellenza, l'innovazione e l'integrazione a livello Europeo.</p>
<p>Altre partecipazioni</p>	<p>L'Ente detiene, inoltre quote di partecipazione nelle principali strutture regionali che operano per la valorizzazione della ricerca, del trasferimento tecnologico e per lo sviluppo dell'innovazione: oltre a Innovation Factory Srl, CBM - Consorzio per il Centro di Biomedicina Molecolare Scarl (40% - controllo dato dall'esercizio dell'influenza dominante), Friuli Innovazione - Centro di Ricerca e di Trasferimento Tecnologico Scarl (8,52%), Maritime Technology Cluster FVG Scarl (4,81%) e Polo Tecnologico di Pordenone Scpa (1,20%).</p> <p>Area Science Park partecipa attivamente alla Fondazione ITS – Istituto tecnico superiore per le Nuove Tecnologie della Vita, costituita nel 2014 con l'obiettivo di assicurare con continuità l'offerta di tecnici superiori a livello post secondario in relazione a figure che rispondano alla domanda proveniente dal mondo del lavoro pubblico e privato.</p>