DELIBERAZIONE N. 98

CONSIGLIO N. 11 DI DATA 21.12.2022

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

OGGETTO: **APPROVAZIONE DEL PROGRAMMA TRIENNALE PER GLI ANNI 2023-2025 E DELL'ELENCO ANNUALE 2023 DEI LAVORI PUBBLICI DELL'AREA DI RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA DI TRIESTE.**

		PRESENTI ALLA VOTAZIONE	ASSENTI ALLA VOTAZIONE
	Aventi diritto di voto:		
1.	Caterina Petrillo	X	
2.	Sabrina Strolego	X	
3.	Alberto Aloisio	X	
	Senza diritto di voto:		
	REVISORI DEI CONTI		
1.	Nazzareno Cerini	X	
2.	Antonio Musella		X
3.	Rodolfo Fiocchi		X
	CORTE DEI CONTI		
1.	Tiziano Tessaro	X	
	IL DIRETTORE GENERALE		
1.	Anna Sirica	X	

SEGRETARIO: Diego Arocchi

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

IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

RILEVATA la necessità di predisporre ed approvare il "programma triennale dei lavori per gli anni 2023–2025" secondo quanto previsto dalle norme sulle opere pubbliche e, in particolare, dall'art. 21 del D.Lgs. 50/2016 e dal Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 16 gennaio 2018;

VISTI:

- la nota tecnica sulle iniziative previste dal programma triennale dei lavori dell'Ente per gli anni 2023–2025, allegata sub 1 alla presente deliberazione per farne parte integrante e sostanziale;
- la scheda A "programma triennale delle opere pubbliche 2023–2025: Quadro delle risorse necessarie alla realizzazione del programma" e la scheda D: "programma triennale delle opere pubbliche 2023–2025: elenco degli interventi del programma", allegate sub 2 alla presente deliberazione per farne parte integrante e sostanziale, che definiscono gli interventi previsti, anche ai sensi delle normative sulla programmazione delle opere pubbliche, individuando in particolare gli obiettivi prioritari dell'Area di Ricerca Scientifica e Tecnologica di Trieste e le principali caratteristiche tecniche ed economiche degli interventi proposti;

PRESO ATTO che:

- che le opere previste in programmazione per il 2023, di importo complessivo pari a € 3.900.000,00, risultano finanziate per la quota parte di € 499.072,37 con fondi già stanziati nel bilancio dell'Ente della corrispondente annualità, mentre la rimanente quota di € 3.200.927,63 è subordinata all'approvazione del rendiconto e alla conseguente possibilità di finanziare gli interventi mediante l'avanzo di amministrazione 2022, il cui importo previsto è di € 5.106.680,17, ai sensi dell'art 13 della legge 24 dicembre 2012 n. 243 e comunque nel rispetto di eventuali condizioni e limiti previsti dalla legge dello Stato;
- che la somma di € 499.072,37 è congruente con lo stanziamento necessario per l'avvio della procedura per l'affidamento dei servizi di ingegneria e architettura riguardanti la realizzazione dell'edificio X;
- che l'utilizzo dell'avanzo di amministrazione è in ogni caso subordinato al rispetto di eventuali condizioni e limiti previsti dalla legge dello Stato, come disposto dall'art. 13 della L. n. 243/2012;

RILEVATO che, ai sensi dell'art. 21, comma 3, del D.Lgs. 50/2016 e dell'art. 3, comma 8, del Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 24 ottobre 2014, l'inserimento di un lavoro nell'elenco annuale è subordinato alla previsione in bilancio della copertura finanziaria e, a seconda dell'importo economico, alla preventiva approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica;

RILEVATO pertanto che l'elenco annuale dei lavori per il 2023 sarà predisposto e aggiornato nel corso del medesimo anno, contestualmente all'approvazione dei progetti di fattibilità tecnica ed economica relativi alle nuove opere da inserire e in esito al positivo accertamento della copertura finanziaria conseguente all'approvazione del rendiconto relativo all'avanzo di amministrazione per l'anno 2022;

PRESO ATTO che, ai sensi dall'art. 21 del D. Lgs. 50/2016 e dell'art. 6 del Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 24 ottobre 2014, i programmi triennali e gli elenchi annuali dei lavori, dopo la loro approvazione, saranno pubblicati sui siti informatici predisposti dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e dall'Osservatorio dei contratti pubblici;

DATO ATTO che la responsabilità del procedimento appartiene all'Istituto Opere e Impianti;

SU PROPOSTA del Direttore Generale;

CON VOTO unanime;

DELIBERA

- di approvare il programma triennale dei lavori pubblici per gli anni 2023–2025 previsti dall'Ente nei termini di cui in premessa;

- di demandare al Direttore Generale le azioni e gli adempimenti previsti dalle normative vigenti con particolare riferimento all'aggiornamento dei documenti di pianificazione triennale ed annuale per i lavori pubblici, all'elaborazione delle schede sintetiche definitive o integrative e alla loro pubblicazione sui siti informatici.

IL SEGRETARIO

Diego Arocchi

DIEGO AROCCHI Firmato digitalmente da DIEGO AROCCHI

LA PRESIDENTE

Caterina Petrillo



Firmato digitalmente da PETRILLO CATERINA
C=IT

Allegato 1

NOTA TECNICA SULLE INIZIATIVE PREVISTE DAL PROGRAMMA TRIENNALE DEI LAVORI DELL'ENTE PER GLI ANNI 2023–2025

REV. 2 DD. 16.12.2022

NOTA TECNICA
INIZIATIVE PREVISTE DAL PROGRAMMA TRIENNALE DEI LAVORI PER GLI ANNI 2023-2024-2025

Il programma triennale dei lavori per gli anni 2023 - 2024- 2025 è stato redatto secondo quanto previsto dalle norme sui contratti pubblici ai sensi dell'art. 21 – comma 1 e 3 del D. lgs. 50 del 18 aprile 2016 (e successive modifiche ed integrazioni).

Gli interventi inseriti nel presente piano sono quelli finalizzati a rispondere ad un quadro di esigenze di breve-medio periodo, che presentano comunque una rilevante importanza operativa e coerenza con gli obiettivi dell'Ente e che risultano congruenti con le attuali disponibilità finanziarie.

Infatti, la crescita del Parco rappresenta un *focus* essenziale per le attività dell'Ente e il suo sviluppo qualitativo e dimensionale prevede, accanto all'ideazione, pianificazione e costruzione di nuovi edifici per ospitare nuove infrastrutture di ricerca e laboratori, anche specifici interventi per aumentare la sostenibilità del sistema complessivo.

Le principali sfide per la sostenibilità ambientale sono la decarbonizzazione e l'adattamento al cambiamento climatico di tutte le infrastrutture ed attività del Parco, secondo le seguenti principali linee di azione:

- avviare lo studio degli interventi di efficientamento degli edifici e degli impianti del Parco per la gestione ottimizzata delle risorse energetiche e la contestuale la riduzione dei consumi, con particolare attenzione alla produzione di energia rinnovabile, alla riduzione delle dispersioni e alla decarbonizzazione dei sistemi di riscaldamento e condizionamento;
- definire un quadro complessivo degli interventi strategici realizzabili a medio e lungo termine, per aumentare la sostenibilità dei sistemi di riscaldamento e raffrescamento dei campus, in ottica di decarbonizzazione a lungo termine (con riferimento alle disponibilità finanziarie indicate nel Piano Triennale delle Opere).

Nel corso del triennio di programmazione, in esito alla definizione delle priorità delle azioni da intraprendere in coerenza con gli indirizzi strategici dell'Ente, e alla quantificazione delle risorse economiche reperibili anche tramite progetti PNRR o progetti competitivi regionali, nazionali e internazionali, potranno essere programmati per la realizzazione nel medio - lungo periodo investimenti nel patrimonio edilizio (refitting per la riduzione dei consumi, applicazione dei massimi standard di efficienza per le nuove costruzioni e riqualificazioni) e impiantistico (produzione di energia da fonti rinnovabili, graduale sostituzione delle centrali termiche a gas metano con pompe di calore).
La programmazione di interventi di maggior impatto strategico e finanziario è comunque subordinata alla definizione delle possibili iniziative urbanistiche, infrastrutturali, impiantistiche ed edilizie, finalizzate al perseguimento degli obiettivi di sviluppo dei due Campus. In particolare, le loro priorità di sviluppo potranno essere individuate tenendo conto da un lato del carattere cogente dei vigenti strumenti urbanistici (il Piano Regolatore Generale del Comune di Trieste è in vigore dal 05 maggio 2016) e dall'altro anche delle valutazioni e indicazioni riportate nelle "*Linee Guida per lo Sviluppo Urbanistico e Infrastrutturale del Campus di Padriciano di Area Science Park per il Periodo 2020-2032*", già approvare dal Consiglio di Amministrazione dell'Ente con Deliberazione n° 56 del 27 luglio 2020.

Si evidenzia inoltre che nel triennio di riferimento del presente strumento di programmazione, gli interventi che saturano le attività per il primo anno (2023) hanno caratteristica di imminente avviamento e cantierabilità, in attuazione dei piani delle annualità precedenti e sono conseguenti alle necessità di ampliamento degli spazi di insediamento e all'esigenza di un generale ammodernamento dei Campus e comprendono principalmente:

- le attività per la realizzazione del muovo edificio destinato alla microscopia elettronica e al laboratorio sui materiali nel campus di Basovizza;
- la rifunzionalizzazione e riqualificazione degli edifici esistenti che ne necessitano maggiormente, adottando ove possibile soluzioni tecnologiche smart building e/o NZEB;
- la realizzazione di un Impianto fotovoltaico sulla copertura dell'edificio Q2 nel campus di Basovizza e l'avvio dei primi interventi di efficientamento degli edifici e degli impianti del Parco per la gestione ottimizzata delle risorse energetiche e per la riduzione dei consumi;
- realizzazione o completamento di nuovi impianti di alimentazione termica ed elettrica per il comprensorio di Padriciano, con adozione di soluzioni tecnologiche innovative per il risparmio energetico e la riduzione delle emissioni.

Pertanto, il programma triennale dei lavori pubblici 2023-2025 è stato sviluppato individuando alcuni interventi che recepiscono specifici indirizzi strategici di elevata priorità, prevedendo la possibilità di un progressivo aggiornamento in esito alla definizione delle risorse finanziarie, in particolare per quanto riguarda:

- l'intervento edilizio finalizzato alla funzionalizzazione dell'edificio Q2 con espansione in Q3 per la razionalizzazione e la gestione ottimizzata dei laboratori di genomica/epigenomica e il centro di data science dell'Ente.

Di seguito vengono elencati gli interventi principali relativi al suddetto periodo di riferimento, il cui dettaglio è riportato nelle schede descrittive degli interventi e nei documenti di programmazione allegati alla presente.

1 ANNO 2023

1.1 INTERVENTI AVVIATI

1.1.1 Intervento di ottimizzazione e automatizzazione del depuratore fognario del Campus di Padriciano

L'intervento in oggetto riguarda l'adeguamento dell'impianto di depurazione a servizio del Campus di Padriciano, con l'installazione di un sistema di controllo e regolazione automatico in grado di monitorare e gestire i processi di nitrificazione, denitrificazione e de-fosfatazione, al fine di ottimizzare la qualità delle acque reflue in uscita.

Nel corso del 2016 è stato redatto il progetto di fattibilità tecnica economica (mediante progettazione interna), che è stato approvato il 01.12.2016 e quindi è stato disposto l'impegno di spesa dell'importo totale del quadro economico dell'opera pari a e 150.000,00.

Quindi, nel corso del 2021 è stata affidata ad una società esterna specializzata la fornitura con posa in opera di una soluzione tecnologica completa con fornitura ed installazione di HW e SW e messa in servizio del processo depurativo, compreso il progetto esecutivo delle opere elettriche, meccaniche ed edili accessorie, che saranno appaltate successivamente ad una ditta impiantistica.

Conseguentemente, durante il 2022 è stato possibile confermare la conformità dell'intervento alle previsioni normative, verificare ed approvare il progetto esecutivo **aggiornando contestualmente il quadro economico dell'intervento a € 170.000,00** in esito agli eccezionali e generalizzati aumenti dei prezzi dei materiali da costruzione, intervenuti nel corso dell'ultimo anno.

Infine, sono attualmente in corso di avvio i necessari interventi di manutenzione straordinaria per l'ottimizzazione del sistema e si prevede disporre del nuovo processo depurativo automatizzato pienamente operativo entro il 2023.

Si rinvia alla ***scheda 1*** per maggiori dettagli sulle caratteristiche tecniche dell'intervento.

1.1.2 Revisione e Ottimizzazione Reti Termo-Idrauliche nei Cunicoli Tecnologici del campus di Padriciano

Il campus di Padriciano dispone di un cunicolo impiantistico a servizio degli edifici, interrato e pedonabile in cui sono installate le reti distributive dei fluidi termovettori caldo/freddo, dell'antincendio, delle fognature civili, dell'energia elettrica, della trasmissione dati e del telefono.

La quasi totalità dell'impiantistica installata all'interno del cunicolo è stata posta in opera negli anni '80 e, conseguentemente a causa della vetustà, presenta un diffuso livello di degrado che determina un sempre maggior numero di guasti, in particolare sulle reti di distribuzione dei fluidi termovettori caldo/freddo, con la possibilità di conseguenti disservizi.

Nel corso del 2021, a seguito delle necessarie verifiche e valutazioni tecniche, è stato affidato ad una società di professionisti l'incarico di progettazione definitiva, esecutiva, direzione lavori e contabilità, per l'intervento che prevede la realizzazione al di fuori e parallelamente al cunicolo esistente di parte della nuova rete di distribuzione generale idrica dell'acqua potabile e di quella dei fluidi termofrigoriferi. Tale soluzione consentirà di

realizzare la nuova rete mantenendo in funzione quella esistente, minimizzando i disservizi e i fermi impianto.

Nel 2022, una volta eseguite le indagini e i rilievi necessari, è stato quindi possibile completare ed approvare il progetto esecutivo.

Tale progetto è stato comunque redatto sulla base dei prezzi dei materiali da costruzione recepiti nel prezziario regionale dei lavori pubblici della regione FVG, approvato con delibera della Giunta regionale n. 1052 del 15 luglio 2022, ma al fine di poter applicare eventuali futuri meccanismi di compensazione dei prezzi, si è reso necessario integrarne il quadro economico, alla voce imprevisti, di ulteriori 40.000,00 euro, rideterminandolo **in complessivi € 640.000,00;**

Si prevede che nei primi mesi del 2023 sarà avviata la procedura di gara per l'affidamento in appalto dei lavori.

Si rinvia alla ***scheda 2*** per maggiori dettagli sulle caratteristiche tecniche dell'intervento e all'allegato cronoprogramma complessivo indicativo, che stima sommariamente lo sviluppo previsto delle successive fasi dell'iniziativa.

1.2 OPERE ED INTERVENTI IN CORSO DI ESECUZIONE

1.2.1 Realizzazione della nuova reception comune di Area Science Park ed Elettra Sincrotrone presso l'edificio T del comprensorio di Basovizza

A partire dal 2017, in esito agli accordi intercorsi tra AREA Science Park ed Elettra-Sincrotrone Trieste, si è operato per la realizzazione di una reception ad uso condiviso tra i due Enti di ricerca, da realizzarsi mediante una ristrutturazione edile e impiantistica di una porzione di circa 250 m^2 del piano terra dell'ala nord-ovest dell'edificio T 1° lotto di Basovizza. Successivamente, negli anni 2018 e 2019, si procedeva ad attuare le azioni e procedure necessarie per la realizzazione di questa nuova infrastruttura.

In particolare, durante il 2019 si procedeva alla redazione e approvazione del progetto esecutivo, che prevedeva un importo dei lavori a base di appalto pari a € 313.000,00 e un importo a quadro di 407.000,00, all'affidamento dell'appalto, alla stipula del contratto e alla consegna dei lavori. In seguito alla consegna dei lavori, malgrado i numerosi solleciti e la costante attenzione dell'amministrazione, l'appaltatore dimostrava grave inerzia ed evidente incapacità organizzativa, al punto che alla scadenza contrattuale per il completamento dell'appalto, i lavori non risultavano neppure avviati. Conseguentemente, l'Amministrazione, nel mese di settembre 2020 avviava l'iter di risoluzione del contratto per grave inadempimento, che si concludeva nel successivo mese di dicembre.

La procedura di individuazione del nuovo esecutore dei lavori, mediante scorrimento progressivo della graduatoria della gara di appalto secondo quanto prescritto dall'art. 110 del d.lgs. 50/2016, svolta nei mesi di febbraio e marzo 2021, non produceva alcun risultato, poiché nessuno dei n° 7 operatori economici interpellati confermava l'interesse a stipulare un nuovo contratto di appalto alle condizioni offerte dall'appaltatore originario.

All'esito alla suddetta procedura, Elettra Sincrotrone manifestava la necessità e l'opportunità di unificare in un unico appalto l'intervento di realizzazione della reception comune di Basovizza, già oggetto del contratto appaltato e risolto, con quello delle opere di completamento di suo esclusivo interesse ed utilità. Tale richiesta veniva recepita dall'Ente con la deliberazione del CDA n°52 del 24.06.2021 con la quale si approvava anche la stima preliminare degli importi e delle nuove percentuali di compartecipazione alle spese dei due

Enti per i lavori di ristrutturazione della nuova reception condivisa e l'aggiornamento del Programma Triennale 2021-2023.

Sono quindi state svolte le attività necessarie per avviare la realizzazione della reception secondo questa nuova modalità e prevedendo in particolare l'integrazione dei due progetti esecutivi precedentemente approvati, l'aggiornamento dei prezzi unitari delle lavorazioni in esito alla pubblicazione del nuovo prezziario FVG 2021, che ha visto aumenti dell'ordine del 11% rispetto ai prezzi precedenti, il recepimento delle procedure di sicurezza per il contenimento del COVID 19 e l'aggiornamento degli accordi tra i due Enti per la ripartizione delle spese di realizzazione. Il nuovo quadro economico risulta pari a € 520.000,00 di cui € 410.610,00 per lavori.

Successivamente nel corso del 2022, in esito a nuovi eccezionali e generalizzati aumenti dei prezzi per i materiali da costruzione e per le lavorazioni edili ed impiantistiche, evidenziati dal prezziario regionale dei lavori pubblici della regione FVG di luglio 2022, è stato necessario operare un ulteriore aggiornamento del progetto esecutivo e del relativo quadro economico che è stato rideterminato **pari a € 625.000,00, di cui € 499.100,00 per lavori.**

Si rinvia alla ***scheda 3*** per maggiori dettagli sulle caratteristiche tecniche dell'intervento e all'allegato cronoprogramma complessivo indicativo, che stima sommariamente lo sviluppo previsto delle successive fasi dell'iniziativa.

1.2.2 Lavori di riammodernamento dell'edificio L1 nel campus di Padriciano

Importo complessivo a quadro **economico € 1.500.000,00**

L'edificio L1, realizzato nel comprensorio di Padriciano agli inizi degli anni '90, nasce per ospitare laboratori di ricerca. Il layout e le caratteristiche costruttive adottate originariamente sono stati via via modificati e adeguati alle esigenze degli occupanti susseguitisi nel corso degli anni, creando delle notevoli disomogeneità nelle finiture nonché la sovrapposizione di distribuzione degli impianti elettrici e delle reti dati.

Attualmente gli interni dell'edificio e i servizi igienici denotano un diffuso degrado, dovuto sia ai motivi sopra esposti che alla vetustà della costruzione; ne consegue che si rende pertanto indispensabile realizzare un intervento che porti la struttura a raggiungere uno standard in linea con i tempi e con le mutate esigenze di organizzazione delle attività lavorative, prevedendo una radicale ristrutturazione edile ed impiantistica, mirata anche al contenimento dei fabbisogni energetici.

La previsione originaria di intervento sull'edificio, inserita come ipotesi di iniziativa anche nel piano di sviluppo decennale dell'Ente e in particolare nel programma triennale dei lavori pubblici 2021-2023, non era tuttavia finalizzata alla realizzazione di spazi dedicati a una specifica utenza.

In esito alla manifestazione di interesse da parte della società Esteco Spa ad ampliare i propri spazi nell'ambito del campus di Padriciano di Area Science Park, è stata avviato e completo nel mese di ottobre del 2021 una specifica valutazione di fattibilità e di stima sommaria dei lavori di adeguamento e ristrutturazione dell'edificio L1 per riadattare interamente l'edificio dall'attuale destinazione d'uso (laboratori) a quella di locali ad uso uffici, specificamente attrezzati per le attività dell'insediato.

Nel 2022, propedeuticamente alle successive fasi di attuazione, è stata positivamente verificata la conformità dell'iniziativa alle disposizioni comunitarie in materia di "aiuti di Stato", mediante lo svolgimento di un'analisi di sostenibilità finanziaria e redditività

economica effettuata mediante il calcolo del valore attuale netto (VAN) dell'investimento previsto.
È stato inoltre redatto ed è in corso di approvazione il relativo progetto di fattibilità-tecnica ed economica, che similmente ad altre iniziative, in esito ai rilevantissimi aumenti dei prezzi intervenuti, evidenziati dal prezziario regionale dei lavori pubblici della regione FVG di luglio 2022, per i materiali e per le lavorazioni edili ed impiantistiche, ha richiesto un aggiornamento del quadro economico **al nuovo valore complessivo di € 1.500.000,00, di cui € 1.126.000,00 € per lavori.**

Una volta sottoscritto uno specifico accordo tra Area Science Park ed Esteco per la compartecipazione alle spese di realizzazione, si prevede che 2023 sarà possibile avviare la procedura pubblica per l'affidamento dei servizi di progettazione definitiva ed esecutiva, Direzione dei Lavori e sicurezza, necessari per l'attuazione dell'iniziativa ai sensi del Codice dei contratti pubblici Dlgs18/4/2016, n. 50.

Si rinvia alla ***scheda 4*** per maggiori dettagli sulle caratteristiche tecniche dell'intervento e all'allegato cronoprogramma complessivo indicativo, che stima sommariamente lo sviluppo previsto delle successive fasi dell'iniziativa.

1.3 NUOVE OPERE

Per l'anno 2023 è prevista l'attuazione di due nuovi interventi, non precedentemente finanziati, la cui realizzazione è dunque subordinata alle specifiche disponibilità finanziarie sui capitoli 302204 e 602204, come di seguito descritto nel dettaglio, anche per eventuali nuove iniziative.

1.3.1 Impianto fotovoltaico sulla copertura dell'edificio Q2 nel campus di Basovizza

L'intervento in oggetto prevede l'installazione di un impianto fotovoltaico con potenza di 37 KWp sulla copertura dell'edificio "Q2" di Area Science Park, previa dismissione dell'attuale impianto solare termico posto sugli stessi spazi, non più in servizio per degrado dei componenti. L'installazione dei nuovi pannelli risulta possibile impiegando la preesistente struttura in acciaio che servirà da sistema di ancoraggio, consentendo di risparmiare sui costi di adeguamento strutturale dell'edificio e di progettazione.

Il costo stimato a complessivo a quadro economico è di € 200.000,00, da finanziare con le risorse stanziate sul bilancio 2023.

L'iniziativa, da svolgersi in collaborazione con l'Ufficio Sostenibilità dell'Ente, potrebbe comunque usufruire dei contributi previsti dalla Regione Autonoma FVG per la progettazione e la realizzazione di impianti fotovoltaici, nonché per la costituzione delle comunità energetiche rinnovabili (riferimento bando "ALLEGATO 1 AL DECRETO n. 4966 /AMB del 29/09/2022").

In caso di esito positivo della procedura di ammissione della domanda di contributo, l'80% delle spese sostenute sarà rimborsata a fondo perduto ai sensi dell'articolo 4, commi da 1 a 5 della legge regionale 5 agosto 2022, n. 13 (Assestamento del bilancio per gli anni 2022-2024 ai sensi dell'articolo 6 della legge regionale 10 novembre 2015, n. 26).

Si rinvia alla ***scheda 5*** per maggiori dettagli sulle caratteristiche tecniche dell'intervento.

1.3.2 Nuovo edificio X nel campus di Basovizza per microscopia elettronica e laboratorio materiali

Al fine di mettere permettere la realizzazione di una facility per le scienze dei materiali e le nanoscienze, completa di un avanzatissimo laboratorio di microscopia elettronica, è stata prevista l'edificazione nel campus di Basovizza di un nuovo edificio denominato X. Il nuovo edificio consentirà di ampliare la dotazione complessiva della disponibilità di spazi destinati a laboratori, uffici e spazi comuni. Nel corso del 2022 sono state avviate le prime valutazioni tecniche, propedeutiche alla definizione del progetto di fattibilità tecnica ed economica che sarà predisposto nei primi mesi del 2023.
L'edificazione dell'edificio, compatibile con quanto previsto dal Piano Regolatore Generale vigente del Comune competente, sarà realizzata con tecniche di bio-edilizia a contenuto impatto ambientale, con l'obiettivo di diventare esempio e modello per futuri laboratori e infrastrutture di ricerca. Il progetto sarà sviluppato secondo standard elevati di efficientamento energetico e gestione degli impianti.

Importo sommariamente stimato a quadro economico **€ 3.5000.000,00**, che è subordinato alla verifica e conferma dei requisiti tecnici per garantire la congruità con le stringenti e particolarmente innovative specifiche per l'installazione dei nuovi sistemi di microscopia.

Si rinvia alla **scheda 6** per maggiori dettagli sulle ipotesi sommarie dell'iniziativa, evidenziando che a seguito della definizione più approfondita delle specifiche tecniche e specialistiche degli interventi da realizzare sarà possibile specificare e fasi temporali di progettazione e realizzazione dell'opera.

1.3.3 Interventi Minori

Il bilancio dell'Ente mette a disposizione per l'annualità 2023 sui capitoli 302205 e 602205 l'importo complessivo di **€ 200.000,00** per la realizzazione di interventi di minore rilevanza, di manutenzione straordinaria edile ed impiantistica, per adeguamenti, trasformazioni e ristrutturazioni, nonché per eventuali imprevisti nei comprensori di Padriciano e Basovizza.
Tra i lavori già previsti si evidenziano un secondo lotto di interventi di ripristino delle finiture delle facciate dell'edificio C1 e il ripristino della facciata e della copertura dell'edificio M, per il quale sono in corso specifiche valutazioni di fattibilità.
Rimangono inoltre ancora in sospeso le previsioni riguardanti l'intervento di adeguamento strutturale sismico della porzione di edificio P destinata ad asilo nido aziendale, la cui esecuzione è subordinata all' esperimento delle attività per la caratterizzazione strutturale dell'edificio richiesta dalla Commissione Sismica Regionale e tuttora non completati da parte del Provveditorato ai Lavori Pubblici, che opera per conto del Ministero degli interni proprietario dell'immobile.

N.B. Si evidenzia, ai fini della verifica di congruità dei finanziamenti a bilancio, che le iniziative di cui ai punti 1.3.1, 1.3.2 e 1.3.3, previste in programmazione per il 2023, di importo complessivo pari a € 3.900.000,00, risultano finanziate per la quota parte di € 499.072,37 con fondi già stanziati nel bilancio dell'Ente della corrispondente annualità, mentre la rimanente quota di € 3.200.927,63 è subordinata all'approvazione del rendiconto e alla conseguente possibilità di finanziare gli interventi mediante l'avanzo di amministrazione 2022, il cui importo previsto è di € 5.106.680,17, ai sensi dell'art 13 della legge 24 dicembre

2012 n. 243 e comunque nel rispetto di eventuali condizioni e limiti previsti dalla legge dello Stato.
Si evidenzia inoltre che la somma di € 499.072,37 è congruente con lo stanziamento necessario per l'avvio della procedura per l'affidamento dei servizi di ingegneria e architettura riguardanti la realizzazione dell'edificio X.

2 ANNO 2024

2.1.1 Ampliamento cunicolo tecnologico campus di Basovizza

Al fine di consentire la possibile realizzazione nel campus di Basovizza di nuovi edifici relativi ad alcune iniziative strategiche in corso di definizione con Enti scientifici e Insediati del Campus, risulta necessario realizzare il prolungamento della galleria tecnologica esistente al fine di consentire il collegamento dei suddetti nuovi edifici alle diverse reti tecnologiche comprensoriali che si derivano dall'edificio Centrale tecnologica.
L'intervento, che comprende opere edili, strutturali e impiantistiche, potrà essere definito più dettagliatamente una volta stabilite le esatte localizzazioni e le caratteristiche dei nuovi edifici, anche in relazione al concretizzarsi delle iniziative sopracitate.
Sulla base delle ipotesi più probabili, si può stimare un quadro economico di prima approssimazione pari a € 700.000,00

Si rinvia alla **scheda 7** per maggiori dettagli sulle caratteristiche tecniche dell'intervento.

2.1.2 Riqualificazione Centro Congressi edificio C - campus di Padriciano

Al fine di migliorare la fruibilità del centro congressi dell'edificio C sito al primo piano è stata ipotizzata l'iniziativa per una parziale riqualificazione edile ed impiantistica. La fattibilità di una eventuale modifica della destinazione d'uso dei locali dovrà comunque essere adeguatamente verificata, in quanto sussistono noti vincoli tecnici ed autorizzativi piuttosto stringenti sugli aspetti strutturali e di prevenzione incendi che limitano i possibili ambiti di intervento.
E' stato individuato un primo insieme di interventi di carattere edile ed impiantistico che risultano indispensabili il cui costo stimato risulta compatibile con le somme stanziate a bilancio per l'anno 2024, pari a **€ 400.000,00.**

A seguito della definizione esatta delle esigenze per gli spazi oggetto di intervento, da effettuare nel corso dell'anno 2023, si potrà procedere con la valutazione di fattibilità preliminare e alla stima dei costi a quadro economico valutando di integrare quanto ipotizzato con ulteriori interventi edili ed impiantistici. Detta ipotesi, come riportato nella scheda allegata Il quadro economico ammonterebbe ad un valore complessivo di euro 550.0000.
Si rinvia alla **scheda 8** per maggiori dettagli sulle caratteristiche tecniche dell'intervento.

2.1.3 Interventi Minori

Il bilancio dell'Ente mette a disposizione per l'annualità 2024 sui capitoli 302205 e 602205 le risorse finanziarie di **€ 200.000,00** per la realizzazione di interventi di minore rilevanza, di manutenzione straordinaria edile ed impiantistica, per adeguamenti, trasformazioni e ristrutturazioni nei comprensori di Padriciano e Basovizza.

3 ANNO 2025

Il presente piano prevede per l'anno 2025 per l'attuazione di nuovi lavori per complessivi **€ 1.120.000**, da stanziare sui capitoli 302204 e 602204 e corrispondenti alle iniziative così articolate:

3.1.1 Realizzazione del collegamento idraulico di connessione tra la nuova centrale tecnologica e l'edificio Q2

Il campus di Basovizza dispone di una centrale tecnologica progettata per servire anche i futuri sviluppi urbanistici, con una centrale termica a metano da 2.100 kW, dotata di una caldaia di grande potenzialità che attualmente non è utilizzata, mentre gli altri edifici Q-Q1 e Q2 sono dotati di propria centrale termica indipendente. L'intervento che si prevede di effettuare, comunque subordinato alle scelte per lo sviluppo futuro del Campus di Basovizza, prevede di centralizzare tutta la produzione di energia termica necessaria per alimentare gli edifici esistenti, utilizzando la caldaia alimentata a gas installata al secondo piano della centrale tecnologica, ottimizzando i rendimenti energetici e le spese di gestione.

Per realizzare la modifica è necessario posare le tubazioni interrate per il collegamento tra la centrale termica dell'edificio Q2 e la C.T, il cui costo stimato a Q.E è pari a € 120.000,00.
Si rinvia alla **scheda 9** per maggiori dettagli sulle caratteristiche tecniche dell'intervento e all'allegato cronoprogramma per lo sviluppo previsto delle successive fasi dell'iniziativa.

3.1.2 Sistemi di efficientamento energetico nei Campus Di Area Science Park

Le precedenti programmazioni per l'efficientamento ed ottimizzazione energetica comprendevano il completamento dei sistemi di produzione energetica della centrale tecnologica comprensoriale esistente di Basovizza, con un sistema di trigenerazione di taglia corrispondente ai carichi elettrici e termo-frigoriferi commisurati alle potenzialità di sviluppo del campus.
In particolare, l'intervento era finalizzato al raggiungimento dell'obbiettivo dell'auto produzione e autonomia energetica del Sito di Basovizza, con conseguenti risparmi sui costi di prelievo dalla rete elettrica e di adduzione del gas e diminuzione dei costi di gestione, nonché garantire la fornitura di energia elettrica privilegiata al Campus.
In esito ai recenti mutamenti dello scenario internazionale, alla conseguente crisi degli approvvigionamenti energetici e all'aumento inaspettato dei costi di gas metano ed energia elettrica, nonché al fine di procedere coerentemente con gli indirizzi strategici dell'Ente sulla sostenibilità ambientale delle proprie infrastrutture, si prevede una revisione di questa iniziativa, avviando lo studio degli interventi di efficientamento degli edifici e prevedendo comunque l'installazione di un gruppo elettrogeno di taglia media, per l'alimentazione in linea elettrica privilegiata, a servizio del Data Center Orfeo e del nuovo edificio per la microscopia nel campus di Basovizza

Si ritiene di programmare l'avvio delle attività nel 2024, in modo da verificare anche l'effettivo andamento dell'occupazione degli spazi e il conseguente aumento dei consumi.

Il costo stimato a Q.E. è pari a € **1.000.000,00.**

Si rinvia alla ***scheda 10*** per maggiori dettagli sulle caratteristiche tecniche dell'intervento.

3.1.3 Valutazione di fattibilità per il completamento dell'esistente Edificio Q2 nel campus di Basovizza- Edificio Q3

L'intervento edilizio è finalizzato alla funzionalizzazione dell'edificio Q2 con espansione in Q3 per la razionalizzazione e la gestione ottimizzata dei laboratori di genomica/epigenomica e il centro di data science dell'Ente.
A seguito della quantificazione delle risorse economiche reperibili anche tramite progetti PNRR o progetti competitivi internazionali, l'iniziativa potrà essere avviata e sarà quindi possibile affinare la stima economica, procedere all'aggiornamento del piano triennale delle opere e all'avvio dell'iniziativa.
Il quadro economico stimato per l'opera è di € 13.500.00,00
Si rinvia alla ***scheda 11*** per maggiori dettagli sulle caratteristiche tecniche dell'intervento.

1.1.1 Interventi Minori

Il bilancio dell'Ente renderà disponibili per l'annualità 2025, sui capitoli 302205 e 602205, le risorse finanziarie di **€ 200.000,00** per la realizzazione di interventi di minore rilevanza, di manutenzione straordinaria edile ed impiantistica, per adeguamenti, trasformazioni e ristrutturazioni nei comprensori di Padriciano e Basovizza.

ELENCO ANNUALE DEI LAVORI PER L'ANNO 2023

L'elenco annuale dei lavori, ai sensi dell'art. 21 – comma 3 del D. lgs. 50 del 18 aprile 2016 e successive modifiche ed integrazioni e del art. 5-comma 1 del Decreto del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti del 24 ottobre 2014, comprende opere per le quali sia già stata predisposto il progetto di fattibilità tecnica ed economica e sia disponibile la copertura finanziaria per la realizzazione dell'opera.

Il programma annuale 2023, subordinatamente alla già citata approvazione del rendiconto del bilancio 2022, verrà predisposto ed aggiornato in esito all'approvazione dei progetti di fattibilità tecnica economica relativi ai singoli interventi e al contestuale aggiornamento delle tempistiche riportate nella scheda delle fasi di programmazione.

Trieste, 14 dicembre 2022

SCHEDA DI SINTESI PROGRAMMAZIONE OPERE PUBBLICHE TRIENNIO 2023-2025

Capitolo	N° rif	n° Scheda	Descrizione	Avviate e finanziate anni precedenti in corso di attuazione		2023 (*)		2024		2025		**TOTALI**
				importo QE	Anno impegno	commerciale	istituzionale	commerciale	istituzionale	commerciale	istituzionale	
2204	1	1	Intervento di ottimizzazione impianto depurazione fognario Padriciano	€ 170.000,00	150.000,00 (2016) 20.000,00 (2022)							€ 170.000,00
	2	2	Revisione E Ottimizzazione Reti Termo-Idrauliche Nei Cunicoli Tecnologici Di Padriciano	€ 640.000,00	€ 600.000 (2020) e 40.000 (2022)							€ 640.000,00
	3	3	Realizzazione della nuova reception comune di Area Science Park ed Elettra Sincrotrone presso l'edificio T ed opere esterne di completamento nel campus di Basovizza	€ 625.000,00	€ 407.000,00 (2017) + € 113.000,00 (2021) +105.000 (2022)							€ 625.000,00
	4	4	lavori di riammodernamento dell'edificio L1 nel campus di Padriciano	€ 1.500.000,00	1500000 (2022)							€ 1.500.000,00
	5	5	Impianto fotovoltaico sulla copertura dell'edificio Q2 nel campus di Basovizza	€ 200.000,00		€ 200.000,00						€ 200.000,00
	6	6	edificio X nel campus di Basovizza per microscopia elettronica e laboratorio materiali	€ 3.500.000,00		€ 3.500.000,00						€ 3.500.000,00
	7	7	Ampliamento cunicolo tecnologico campus di Basovizza	€ 700.000,00				€ 700.000,00				€ 700.000,00
	8	8	Riqualificazione Centro Congressi edificio C - campus di Padriciano	€ 400.000,00				€ 400.000,00				€ 400.000,00
	9	9	Realizzazione del collegamento idraulico di connessione tra la nuova centrale tecnologica e l'edificio Q2	€ 120.000,00						€ 120.000,00		€ 120.000,00
	10	10	Sistemi di efficientamento energetico nei Campus di Area Science Park	€ 1.000.000,00						€ 1.000.000,00		€ 1.000.000,00
	TOTALE CAP. 30 2204 / 60 2204					**€ 3.700.000,00**	**€ -**	**€ 1.100.000,00**	**€ -**	**€ 1.120.000,00**	**€ -**	**€ 5.920.000,00**
			totale nuove opere			**€ 3.700.000,00**		**€ 1.100.000,00**		**€ 1.120.000,00**		
2205			interventi di minore rilevanza, di manutenzione straordinaria edile ed impiantistica, per adeguamenti, trasformazioni e ristrutturazioni nei comprensori di Padriciano e Basovizza.			€ 180.000,00	€ 20.000,00	€ 180.000,00	€ 20.000,00	€ 180.000,00	€ 20.000,00	€ 600.000,00
			totale generale per annualità				**€ 3.900.000,00**		**€ 1.300.000,00**		**€ 1.320.000,00**	**€ 6.520.000,00**

(*) N.B.: Previsione per 2023 subordinata all'approvazione del rendiconto e alla conseguente possibilità di finanziare gli interventi mediante l'avanzo di amministrazione 2022 e comunque nel rispetto di eventuali condizioni e limiti previsti dalla legge dello Stato.

PROGRAMMA TRIENNALE LL.PP. AREA SCIENCE PARK 2023-2024-2025

rif. scheda	Attività	Quadro economico	2022						2023												2024												2025												2026											
			L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
2.	**Revisione e Ottimizzazione Reti Termo-Idrauliche nei Cunicoli tecnologici di Padriciano**	**640.000 €**																																																			
	- Progetto fattibilità tecnico-economica (espletato nel 2020)																																																			
	- Gara affidamento progettisti e redazione progetto definitivo ed esecutivo / validazione																																																			
	- Gara lavori, aggiudicazione, contratto																																																			
	- consegna lavori ed esecuzione lavori																																																			
3.	**Realizzazione della nuova reception comune di Area Science Park ed Elettra Sincrotrone presso l'edificio T del comprensorio di Basovizza**	**520.000 €**																																																			
	- Risoluzione contratto e adempimenti correlati (espletati nel primo semestre 2021)																																																			
	- Nuovi accordi con Sincrotrone Elettra																																																			
	- Verifica nuovi prezzi e revisione convenzione																																																			
	- Gara appalto e contratto																																																			
	- consegna lavori ed esecuzione																																																			
4.	**Lavori di riammodernamento dell'edificio L1 nel campus di Padriciano**	**1.500.000 €**																																																			
	- Revisione prezzi, progetto di fattibilità, stipula convenzione ESTECC																																																			
	- Gara progettisti e affidamento																																																			
	- Progetto definitivo, esecutivo ed eventuali autorizzazion																																																			
	- Gara lavori, affidamento, contratto																																																			
	- Esecuzione lavori, collaudo																																																			
6.	**Nuovo edificio X nel campus di Basovizza per microscopia elettronica e laboratorio materiali**	**3.500.000 €**																																																			
	- Progetto fattibilità tecnico-economica																																																			
	- Gara progettisti, affidamento, verifiche ufficio e contratto																																																		
	- Progetto definitivo, esecutivo ed eventuali autorizzazion																																																		
	- Gara lavori, affidamento, verifiche, contratto																																																		
	- consegna lavori, Esecuzione lavori,																																																		
9.	**Realizzazione del collegamento idraulico di connessione tra la nuova centrale tecnologica e l'edificio Q2**	**120.000 €**																																																			
	- Verifiche preliminari e di fattibilità																																																			
	- Progetto fattibilità tecnico-economica																																																			
	- Gara progettisti e affidamento																																																			
	- Progetto definitivo, esecutivo, gara lavori, aggiudicazione, contratto																																																			
	- Esecuzione lavori																																																			

Istituto Opere e Impianti

PROGRAMMA TRIENNALE DEI LAVORI PER GLI ANNI 2023-2024-2025
SCHEDA N° 1 - INTERVENTI DI OTTIMIZZAZIONE ED AUTOMAZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE FOGNARIA DI PADRICIANO

L'intervento in oggetto riguarda l'adeguamento dell'impianto di depurazione a servizio del Comprensorio di AREA Science Park di Padriciano con l'installazione di un sistema di controllo e regolazione automatico in grado di monitorare e gestire i processi di nitrificazione, denitrificazione e de-fosfatazione, al fine di ottimizzare la qualità delle acque reflue in uscita.

Detti lavori sono necessari in quanto l'impianto di depurazione delle acque reflue a servizio del comprensorio è già stato oggetto di un intervento di modifica con lo scopo di adeguare le caratteristiche delle acque di scarico agli standard imposti dal D.lgs. 152/06, con il quale si stabiliscono i limiti per lo sversamento al suolo. La struttura, quindi, è stata rinnovata, realizzando nuovi comparti di trattamento coordinati fra loro. Tuttavia, in assenza di un sistema di automazione e controllo, i soli controlli manuali, effettuati da personale di manutenzione, non consentono di garantire un elevato rendimento depurativo.

Pertanto, il presente intervento prevede, a completamento di quanto già realizzato, la necessaria installazione di un sistema di controllo e regolazione automatico e di gestione dei rilievi dalle sonde in campo che, attraverso controlli continui dei parametri impostati, può garantire le prestazioni richieste dall'impianto.

Il progetto di fattibilità tecnico ed economica, redatto dall'Istituto Opere e Impianti e approvato con disposizione del Direttore Generale N° 304 del 01 dicembre 2016, prevede un costo complessivo stimato del "Quadro Economico" pari a € 150.000,00. Tale importo trova copertura sul capitolo 2204 del bilancio 2016 dell'Ente.

A seguito del progetto di fattibilità di cui sopra, nel corso del 2021, una società esterna specializzata in conduzione e gestione di impianti di depurazione ed installazione di sistemi HW e SW di automazione e monitoraggio, nonché in gestione e personalizzazione di impianti di depurazione fognari, ha ricevuto, a seguito dell'espletamento della necessaria procedura di gara, l'affidamento della fornitura con posa in opera di una soluzione tecnologica finalizzata all'automazione e al monitoraggio in continuo dell'impianto di depurazione del campus di Padriciano, comprendente le necessarie e correlate prestazioni di progettazione esecutiva delle modifiche al ciclo di trattamento e degli interventi edili ed impiantistici necessari, e dell'installazione hardware e software e messa in servizio finale.

Nello specifico l'appalto comprende, quindi, le seguenti prestazioni:

1) verifica di fattibilità tecnica con gli enti competenti e stesura del progetto esecutivo ;
2) fornitura ed installazione di un sistema hardware, per controllo del processo e relativo monitoraggio da remoto tramite rete IP;
3) fornitura ed installazione di software di automazione unità PLC;

4) Servizio di messa a regime del processo depurativo e gestione delle fasi per il passaggio dal vecchio al nuovo al fine di garantire la continuità di funzionalità dell'impianto di depurazione.

La prestazione di cui al punto 1) è stata completata nel corso del 2022 con approvazione del progetto esecutivo, con contestuale aggiornamento **del quadro economico dell'intervento a € 170.000,00** in esito agli eccezionali e generalizzati aumenti dei prezzi di tutte le forniture e dei materiali da costruzione, intervenuti nel corso dell'ultimo anno.
Si è quindi proceduto all'avvio dei necessari interventi di manutenzione straordinaria per l'ottimizzazione del sistema.

A completamento dei suddetti interventi impiantistici si proseguirà all'esecuzione delle prestazioni previste di cui ai punti 2), 3) e 4), sopra descritte, garantendo così di disporre del nuovo processo depurativo automatizzato entro il 2023.

Istituto Opere e Impianti

PROGRAMMA TRIENNALE DEI LAVORI PER GLI ANNI 2023-2024-2025
SCHEDA N° 2: REVISIONE E OTTIMIZZAZIONE RETI TERMO-IDRAULICHE NEI CUNICOLI TECNOLOGICI DI PADRICIANO

Stato di fatto e previsioni di intervento

Il comprensorio di Padriciano dispone di un cunicolo impiantistico interrato e pedonabile, a servizio degli edifici del campus, in cui sono installate le reti distributive dei fluidi termovettori caldo/freddo, dell'antincendio, delle fognature civili, dell'energia elettrica, della trasmissione dati e del telefono.

La quasi totalità dell'impiantistica installata all'interno del cunicolo è stata posta in opera negli anni '80 e pertanto presenta un evidente ed in alcune parti importante livello di degrado dovuto alla vetustà, che è causa anche di un sempre maggior numero di guasti. Questo riguarda in particolare 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 di sospensioni del servizio.

In aggiunta a queste considerazioni di tipo tecnico, è stato riscontrato che in molti punti del cunicolo, a causa della "stratificazione" di impianti più recenti su quelli realizzati in passato, non risulta più possibile transitare ed è pertanto compromessa la normale possibilità di effettuare verifiche e/o eventuali interventi manutentivi, che richiedono, a causa dello stato dell'infrastruttura, costose opere edili, quali scoperchiamento e ripristino della copertura.

Si è reso pertanto necessario avviare l'iniziativa che prevede un intervento di ristrutturazione, adeguamento e razionalizzazione di questa infrastruttura, sia per quanto riguarda gli aspetti edili che per le componenti impiantistiche.

Questo intervento prevede le attività di rilievo sul campo, progettazione e conseguentemente di appalto ed esecuzione dei lavori.

Stato di progetto ed attività in corso

In attuazione del piano delle performance per il 2020, che prevedeva il completamento del progetto di fattibilità preliminare, nei primi mesi di quell'anno sono state avviate, con parziali ritardi connessi all'insorgere dell'emergenza sanitaria, le attività di progettazione, comprendenti:

- ricerca criticità e raccolta di tutta la documentazione dello stato di fatto;
- verifica dello stato di fatto con ispezione nei cunicoli e rilievi dettagliati in diverse sezioni trasversali dei cunicoli in corrispondenza di ogni cambio della configurazione impiantistica;
- verifica dello stato di corrosione e della consistenza degli staffaggi e delle coibentazioni;
- collazionamento e riordino dei rilievi e disegni esistenti;
- analisi delle soluzioni progettuali e prime valutazione di stima dei costi da sostenere.

In esito agli accertamenti effettuati è emersa, per diversi tratti dei cunicoli, una notevole complessità e difficoltà della realizzazione dei passaggi delle nuove tubazioni di distribuzione dei fluidi termo frigoriferi e della rete idrica, nonché l'oggettiva impossibilità, per mancanza di spazi adeguati, di realizzare la nuova rete mantenendo in funzione quella esistente.

È stata anche valutata la possibilità di procedere allo smantellamento dell'esistente, intervenendo per tratti modesti, ma anche questa soluzione comporterebbe la necessità di svuotamento del circuito generale e il disservizio dell'impianto sia in periodi invernali che estivi. In particolare, si evidenziano i seguenti svantaggi:

- la rete esistente è in ferro nero con giunzioni saldate e presenta notevoli tratti fortemente arrugginiti la cui riparazione e/o sostituzione è molto onerosa in quanto gli interventi devono avvenire in un cunicolo di altezza variabile da 140 a 180 cm, di larghezza limitata, pieno di tubazioni con gli altri servizi ed in prossimità delle linee elettriche, anche in media tensione - per effettuare gli interventi in sicurezza e a regola d'arte (e non sempre è possibile) i costi sono notevolissimi;
- non è possibile intervenire sull'esistente senza creare disagio all'utenza, determinato dai tempi necessari a svuotamento, lavorazioni e riempimento dell'intera rete;
- è necessario ed economicamente conveniente intervenire contestualmente e sostituire anche parte della rete idrica di adduzione dell'acqua potabile, in quanto interferisce in più punti con l'esistente.

È stata pertanto adottata la soluzione alternativa, che prevede la realizzazione di parte della nuova rete di distribuzione generale idrica dell'acqua potabile e di quella dei fluidi termofrigoriferi al di fuori e parallelamente al cunicolo esistente, prevedendo così:

- l'installazione, in uno scavo parallelo al cunicolo esistente, di tubazioni in materiale plastico pre-isolato in fabbrica, con uno strato coibente molto efficace che garantisce la minima dispersione termica;
- la realizzazione, a partire da queste nuove tubazioni, nei pressi delle esistenti derivazioni agli edifici, di nuove connessioni, troncando quelle esistenti dalla rete principale e riducendo al minimo il disagio per fermo impianto;
- l'eliminazione dell'attraversamento della rete di teleriscaldamento principale al di sotto dell'edificio L1, mediante la realizzazione di un percorso alternativo nella parte bassa del comprensorio fra gli edifici L1 e A, al fine di servire gli edifici A, AM, GHN, G e H, eliminando l'intricato nodo di tubazioni nel cunicolo fra L1 e G che rende praticamente impossibile qualsiasi tipo di manutenzione.

Tutto ciò consente di realizzare le nuove reti riducendo al minimo le interruzioni di servizio e, quando saranno completate ed attivate, si potrà procedere a demolizione e smaltimento della preesistente, garantendo di liberare spazio e togliere tante interferenze e permettendo il decongestionamento dei cunicoli, mediante l'installazione delle tubazioni del teleriscaldamento e idriche in posizione interrata all'esterno del cunicolo stesso.

Nella planimetria di **allegato 1** si evidenziano la nuova rete di progetto parallela ai cunicoli esistenti e la nuova rete in scavo da realizzare al fine di servire gli edifici A, AM, GHN, G e H.

Nel corso del 2021, a seguito delle verifiche e delle attività propedeutiche ai fini della progettazione delle attività sopra descritte, è stato affidato ad una società di professionisti il relativo incarico di progettazione definitiva, esecutiva, direzione lavori e contabilità.
È previsto che il suddetto incarico professionale di progettazione e DL, visto l'importo dell'opera, sia sviluppato impiegando un approccio progettuale sperimentale, su piattaforme BIM, tenuto conto delle linee di indirizzo dell'Ente per l'implementazione delle nuove tecnologie digitali, ancorché non sussista ancora un obbligo normativo al riguardo.
Nel 2022, una volta eseguite le indagini ed i rilievi necessari per la progettazione esecutiva, è stato quindi possibile completare ed approvare il progetto esecutivo.
Rilevando che il progetto esecutivo è stato redatto sulla base dei prezzi aggiornati a luglio 2022, al fine di poter applicare eventuali futuri meccanismi di compensazione dei prezzi, si è reso necessario integrare il quadro economico di ulteriori 40.000,00 euro, che risulta così rideterminato in complessivi € 640.000,00;
Si prevede che nei primi mesi del 2023 sarà avviata la procedura di gara per l'affidamento in appalto dei lavori.

Importo stimato a Q.E. (IVA esclusa**) € 640.000,00**

Istituto Opere e Impianti

PROGRAMMA TRIENNALE DEI LAVORI PER GLI ANNI 2023-2024-2025
SCHEDA N° 3 - LAVORI DI REALIZZAZIONE AL PIANO TERRA DELL'EDIFICIO T 1° LOTTO DEL CAMPUS DI BASOVIZZA DELLA NUOVA RECEPTION UNICA DESTINATA AD AREA SCIENCE PARK ED ELETTRA

In esito all'accordo per la realizzazione e gestione comune della reception del Campus di Basovizza approvato il 26 ottobre 2017 dal Cda di Area Science Park con delibera n. 75, in data 7 novembre 2017 è stato approvato il progetto di fattibilità tecnica economica dei lavori di ristrutturazione del piano terra dell'edificio T I° lotto nel campus di Basovizza di Area Science Park per la realizzazione di una nuova reception comune Area Science Park – Elettra Sincrotrone Trieste. Il progetto esecutivo è stato validato con disposizione SET n° 46 del 19.04.2019 ed i lavori sono stati affidati con disposizione SET n° 99 del 22.10.2019 all'impresa CO.AR.CO. Soc. Cons. a R.L.
La stipula del contratto d'appalto e la consegna dei lavori venivano effettuate rispettivamente il giorno 13 e il giorno 17 del mese di dicembre 2019.
In seguito alla consegna dei lavori, malgrado i numerosi solleciti e la costante attenzione dell'amministrazione, l'appaltatore dimostrava grave inerzia ed evidente incapacità organizzativa, al punto che, alla scadenza contrattuale per il completamento dell'appalto, i lavori non risultavano neppure avviati. Conseguentemente, l'Amministrazione, nel mese di settembre 2020 avviava il procedimento di risoluzione del contratto per grave inadempimento, ai sensi dell'art 108 del d. lgs. 50/20216, che veniva poi definitivamente concluso in data 21.12.2020, con la disposizione del Direttore Generale n. 296.
La successiva procedura di individuazione del nuovo esecutore dei lavori, scorrendo progressivamente la graduatoria della procedura di appalto secondo il meccanismo di cui all'art. 110 del d.lgs. 50/2016, svolta nei mesi di febbraio e marzo 2021, non produceva alcun risultato, poiché nessuno dei n° 7 operatori economici interpellati confermava l'interesse a stipulare un nuovo contratto di appalto, alle condizioni offerte dall'appaltatore originario.
All'esito alla suddetta procedura per l'individuazione di un nuovo appaltatore, Elettra-Sincrotrone Trieste manifestava la necessità e l'opportunità di realizzare la nuova reception mediante un nuovo appalto, che comprendesse oltre ai lavori già inclusi nell'appalto risolto per inadempienza dell'impresa, anche nuove ed ulteriori opere di completamento, di suo esclusivo interesse ed utilità, la cui progettazione ed appalto originariamente erano stati previsti da eseguirsi direttamente a sue cure e spese.
Tale richiesta veniva recepita dall'Ente, con la deliberazione del CDA n°52 del 24.06.2021, con la quale si approvava anche la stima preliminare degli importi e delle nuove percentuali di compartecipazione alle spese dei due Enti per i lavori di ristrutturazione della nuova reception condivisa e l'aggiornamento del Programma Triennale 2021-2023, prevedendo un nuovo importo a quadro economico complessivo di € 480.000,00.

Infine, in esito all'aggiornamento prezzo, resosi necessario a causa dell'incremento dei costi delle materie prime e lavorazioni nel corso del 2021, l'importo dei lavori a quadro economico è stato conseguentemente incrementato, portandolo all'importo di € 520.000,00, a cui è stata data

copertura mediante la variazione di bilancio approvata dal consiglio di amministrazione con delibera n. 62 del 21.10.2021.

Il nuovo progetto risulta quindi composto dal progetto esecutivo della ristrutturazione del piano terra dell'edificio T - I° Lotto nel Campus di Basovizza di Area Science Park per la realizzazione di una nuova reception comune Area Science Park –Elettra Sincrotrone Trieste, validato da Area Science Park in data 16 aprile 2019 e dal progetto definitivo ed esecutivo della realizzazione delle opere di completamento relative alla ristrutturazione del piano terra dell'edificio T1 nel campus di Basovizza di Area Science Park per la realizzazione di una nuova reception comune, validato da Elettra Sincrotrone Trieste in data 19 novembre 2020.
Al fine di procedere con un nuovo appalto unitario si è reso necessario, oltre all'integrazione con le opere di completamento richieste da Elettra-Sincrotrone Trieste, revisionare i progetti esecutivi dei lavori precedentemente approvati, aggiornandoli con le procedure per la prevenzione del COVID19 e con le modifiche della normativa e l'incremento dei prezzi unitari delle lavorazioni intervenute nel corso del 2021.
L'iniziativa ha la finalità di centralizzare il servizio di sorveglianza del Campus di Basovizza garantendo la disponibilità del servizio di reception per le necessità degli utenti del Parco e il controllo dei varchi di accesso al sito di Elettra Sincrotrone Trieste per i visitatori e per il personale che potrà accedere al sito attraverso tornelli automatici dotati di lettore badge.
A tale scopo, il progetto prevede la trasformazione parziale del piano terra dell'edificio T, volta a creare un nuovo accesso al complesso edilizio-funzionale della struttura Elettra-Sincrotrone del Campus di Basovizza.
Attualmente il piano terra dell'edificio T è occupato da laboratori e uffici a latere di un corridoio centrale; è inoltre dotato di una facciata continua e una uscita di sicurezza all'angolo della facciata sud. Esternamente il terreno è modellato a mo' di scarpata per dare luce al piano seminterrato; il manto stradale, parzialmente adibito a parcheggio, in assenza di marciapiede confina direttamente con la scarpata / aiola a verde.
La nuova reception verrà realizzata mediante la completa ridefinizione del layout interno con le opere di demolizione e rifacimento delle partizioni e delle finiture e la realizzazione di nuovi impianti termoidraulici, elettrici normali e speciali.
I nuovi spazi prevedono inoltre una sala multiuso, una zona di attesa, nuovi servizi igienici e spazi per la distribuzione della posta per gli utenti di Area di Ricerca, nonché uno sportello specifico per la ricezione della posta ad uso di Elettra Sincrotrone.
Sulla base della situazione distributiva degli spazi interni esistenti, la nuova reception occuperà una superficie di circa 250 mq e sarà connessa alla viabilità esistente tramite un nuovo ponte di collegamento in struttura mista acciaio e vetro. Nella zona antistante la nuova reception verrà rivista la viabilità stradale con la definizione di alcuni posti macchina di transito per gli ospiti, nonché con l'installazione di un sistema di sbarre automatiche per la regolamentazione dell'accesso carraio al sito di Elettra Sincrotrone Trieste.
All'esterno, previa rimozione del vecchio cancello carraio e di un tratto della recinzione, verrà collocato un nuovo cancello scorrevole ad apertura automatizzata di luce 8 m in nuova posizione più a valle. Il cancello sarà del tipo con scorrimento autoportante in quanto la leggera pendenza della strada non consente un piano di scorrimento con binario perfettamente orizzontale.

Inoltre, tale sistema garantisce il naturale deflusso delle acque piovane senza ostacoli.
Verrà infine collocata una nuova recinzione che andrà dalle nuove barriere automatiche fino al suddetto nuovo cancello scorrevole.

Nell'immagine che segue è proposto un render della zona di ingresso alla reception all'esterno e all'interno:





Il nuovo progetto esecutivo, approvato in data 19.11.2021 prevede che la nuova reception venga realizzata mediante la completa ridefinizione del layout interno del piano terra dell'edificio T 1, eseguendo varie opere di demolizione e rifacimento delle partizioni e delle finiture e la realizzazione di nuovi impianti termoidraulici, elettrici normali e speciali. La nuova reception occuperà una superficie di circa 250 m^2 e sarà connessa all'esterno tramite un nuovo ponte di collegamento in struttura mista acciaio e vetro. I nuovi spazi in aggiunta alla bussola di ingresso e al bancone per gli operatori del servizio di sorveglianza e portierato prevedono anche una sala multiuso, una zona di attesa, nuovi servizi igienici e spazi per la distribuzione della posta per gli utenti di Area di Ricerca e uno sportello specifico per la ricezione della posta ad uso di Elettra Sincrotrone. Nella zona esterna antistante la nuova reception verrà rivista la viabilità stradale con la definizione di alcuni posti macchina per ospiti e per disabili, nonché con l'installazione di un sistema di sbarre automatiche per la regolamentazione dell'accesso carraio al sito di Elettra Sincrotrone Trieste. Inoltre, dopo la rimozione del vecchio cancello carraio e di un tratto della recinzione, verranno collocati un nuovo cancello scorrevole ad apertura automatizzata di luce 8 m, in nuova posizione più a valle rispetto a quello già esistente e una nuova recinzione, dalle nuove barriere automatiche al nuovo cancello scorrevole.

Nel corso del 2022, in esito agli eccezionali e generalizzati aumenti dei prezzi dei materiali da costruzione e delle lavorazioni edili ed impiantistiche intervenuti recentemente, è stato necessario operare un ulteriore aggiornamento del progetto esecutivo e del relativo quadro economico che è stato rideterminato pari a € 625.000,00, come di seguito indicato:

A)	Importo dei lavori	
A.1	Lavori	488.949,65 €
	TOTALE OPERE	**488.949,65 €**
	oneri per la sicurezza	10.150,35 €
	Importo totale dei lavori	**499.100,00 €**

B)	Somme in amministrazione	
B.1	Lavori in economia previsti ma esclusi dall'appalto	- €
B.2	Rilievi accertamenti e indagini	500,00 €
B.3	Allacciamenti ai pubblici servizi	- €
B.4	Imprevisti (da circa9 a circa7%) - riportato 10 % nel 2022	49.910,00 €
B.5	Acquisizione aree o immobili, realizzazione nuovi parcheggi	- €
B.6	Spese tecniche relative alla progettazione definitiva, esecutiva, indagini geologiche, direzione lavori, coordinamento sicurezza in progettazione ed esecuzione	73.490,00 €
B.7	Spese per attività di consulenza o di supporto	- €

B.8	Spese per commissioni giudicatrici	- €
B.9	Spese per pubblicità	- €
B.10	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche eventuali collaudi specialistici (non previsti ridotto di 1500)	2.000,00 €
B.11	IVA ed altre imposte	- €
	Totale somme in amministrazione	125.900,00 €
C)	Riepilogo:	
	Somme a base d'appalto	499.100,00 €
	Somme in amministrazione	125.900,00 €
	TOTALE COMPLESSIVO	**625.000,00 €**

Istituto Opere e Impianti

PROGRAMMA TRIENNALE DEI LAVORI PER GLI ANNI 2023-2024-2025
SCHEDA N° 4 - RISTRUTTURAZIONE DELL'EDIFICIO EDIFICIO L1 NEL CAMPUS DI PADRICIANO DI AREA SCIENCE PARK

Richiamate le premesse evidenziate nella relazione illustrativa del presente piano triennale, lo studio progettuale allegato (**Allegato 1)** prevede, oltre alle opere necessarie per la completa riqualificazione dell'edificio, anche la previsione sommaria delle opere aggiuntive e delle personalizzazioni necessarie per il soddisfacimento delle esigenze specifiche di insediamento nell'edificio della Società, cui si prevede che possa essere concesso in locazione (soluzione 2).

Per opportuna necessità di verifica della congruità delle previsioni di costo dei lavori, nell'allegata documentazione tecnica (**Allegato 1)**, sono stati approfonditi gli aspetti progettuali di massima e le soluzioni tecniche da adottare al fine di predisporre una quantificazione economica sommaria ed il conseguente quadro economico, sia per la soluzione (1) sviluppata secondo lo standard usale degli edifici di Area Science Park sia per la soluzione (2) che comprende la stima degli oneri di personalizzazione attribuibile a carico dell'utente e che prevede le seguenti specifiche migliorie in ordine alle opere edili ed impiantistiche:

- personalizzazioni impiantistiche e delle soluzioni di lay-out, finalizzate al recepimento delle esigenze dell'insediato;
- l'installazione di alcune soluzioni parziali di tipo "*smart building*" per gli impianti termici e per l'illuminazione a led, che garantiranno il contenimento dei fabbisogni energetici e il miglioramento del comfort degli occupanti.

La soluzione 2 è stata pertanto condivisa, verificando gli aspetti tecnico-economici con l'insediato, che ha manifestato il proprio parere favorevole.

Nel 2022, propedeuticamente alle successive fasi di attuazione, è stata positivamente verificata la conformità dell'iniziativa alle disposizioni comunitarie in materia di "aiuti di Stato" mediante lo svolgimento di una analisi di sostenibilità finanziaria e redditività economica effettuata mediante il calcolo del valore attuale netto (VAN) dell'investimento previsto.

Durante la medesima annualità, è stato redatto ed approvato il relativo progetto di fattibilità-tecnica ed economica, che similmente ad altre iniziative, in esito ai rilevantissimi aumenti dei costi dei materiali e delle lavorazioni edili ed impiantistiche intervenute, ha richiesto un aggiornamento del quadro economico al nuovo valore complessivo di € 1.500.000,00, di cui € 1.126.000,00 € per lavori, come di seguito indicato:

LAVORI DI ADEGUAMENTO EDIFICIO L1 DEL COMPRENSORIO DI PADRICIANO DI AREA SCIENCE PARK

QUADRO ECONOMICO N°1

A)	**SOMME A BASE D'APPALTO**		**TOTALE**
	A.1	OPERE EDILI	430.536,79 €
	A.2	IMPIANTO ELETTRICO	298.812,15 €
	A.3	IMPIANTO CABLAGGIO STRUTTURATO	111.441,49 €
	A.4	IMPIANTO ANTINCENDIO	77.550,38 €
	A.5	IMPIANTO TERMICO	130.944,04 €
	A.6	IMPIANTO IDRICO	44.148,75 €
			1.093.433,60 €
	A.7	ONERI ALLA SICUREZZA (circa 3%)	32.566,40 €
TOTALE SOMME A BASE DI APPALTO (A)			**1.126.000,00 €**
B)	**SOMME IN AMMINISTRAZIONE**		
	B.1	Lavori in economia previsti ma esclusi dall'appalto	0,00 €
	B.2	Rilievi, accertamenti ed indagini	3.000,00 €
	B.3	Allacciamenti ai pubblici servizi	0,00 €
	B.4	Imprevisti **(11%)**	123.860,00 €
	B.5	Accantonamento per accordi bonari art.205 D.Lgs 50/2016 (1% di A)	11.260,00 €
	B.6	Spese tecniche relative alla progettazione definitiva ed esecutiva, direzione lavori, coordiamento in esecuzione, e contabilità compresa IVA Ed oneri assicurativi e previdenziali	222.980,00 €
	B.7	Spese per attività di consulenza o di supporto	0,00 €
	B.8	Spese per commissioni giudicatrici e di collauto tecnico amministrativo	11.400,00 €
	B.9	Spese per pubblicità	0,00 €
	B.10	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche ed eventuali	1.500,00 €
TOTALE SOMME IN AMMINISTRAZIONE (B)			**374.000,00 €**
			1.500.000,00 €
TOTALE COMPLESSIVO C) = A+B			

N.B. (*) Tutti gli importi sono da ritenersi esenti da IVA in quanto afferenti all'attività commerciale dell'Ente;

Istituto Opere e Impianti

PROGRAMMA TRIENNALE DEI LAVORI PER GLI ANNI 2023-2024-2025
SCHEDA N° 5 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO SULLA COPERTURA DELL'EDIFICIO Q2 NEL CAMPUS DI BASOVIZZA

Stato di fatto e previsioni di intervento

L'intervento in oggetto prevede la dismissione dell'attuale impianto solare termico posto sulla copertura dell'edificio "Q2", non più in servizio per degrado dei componenti. Tale impianto è installato su una struttura in acciaio che servirà da sistema di ancoraggio per i pannelli dell'impianto fotovoltaico in oggetto, consentendo di risparmiare sui costi di adeguamento strutturale dell'edificio e di progettazione.

Stato di progetto ed attività in corso

L'intervento in oggetto consiste nell'installazione di un impianto fotovoltaico con potenza di 37 KWp sulla copertura dell'edificio "Q2" di Area Science Park. L'intervento fa riferimento al bando "ALLEGATO 1 AL DECRETO n. 4966 /AMB del 29/09/2022" per la concessione dei contributi di cui all'articolo 4, commi da 1 a 5 della legge regionale 5 agosto 2022, n. 13 (Assestamento del bilancio per gli anni 2022-2024 ai sensi dell'articolo 6 della legge regionale 10 novembre 2015, n. 26) a favore degli enti pubblici, per la progettazione e la realizzazione di impianti fotovoltaici, nonché per la costituzione delle comunità energetiche rinnovabili. In caso di esito positivo della procedura di ammissione della domanda di contributo, l'80% delle spese sostenute sarà rimborsata a fondo perduto dalla regione Friuli Venezia Giulia.

Caratteristiche generali del sito di installazione

DATI RELATIVI ALLA LOCALITÀ DI INSTALLAZIONE
Località: EDIFICIO Q2, BASOVIZZA SS14 KM 163,5, TRIESTE
Latitudine: 45°39'25.86"N
Longitudine: 13°49'40.07"E

L'edificio "Q2" si sviluppa su cinque livelli di cui due interrati ed uno costituito dalla copertura piana, progettata per accogliere impianti tecnici. Ai fini del bando, si evidenzia che l'edificio Q2 è interamente dedicato all'esercizio di attività economica svolta da Area Science Park, ovvero la locazione di spazi e laboratori a centri di ricerca e imprese impegnati in attività di ricerca.



Figura 1: collocazione dell'edificio Q2 nell'ambito del campus di Basovizza.

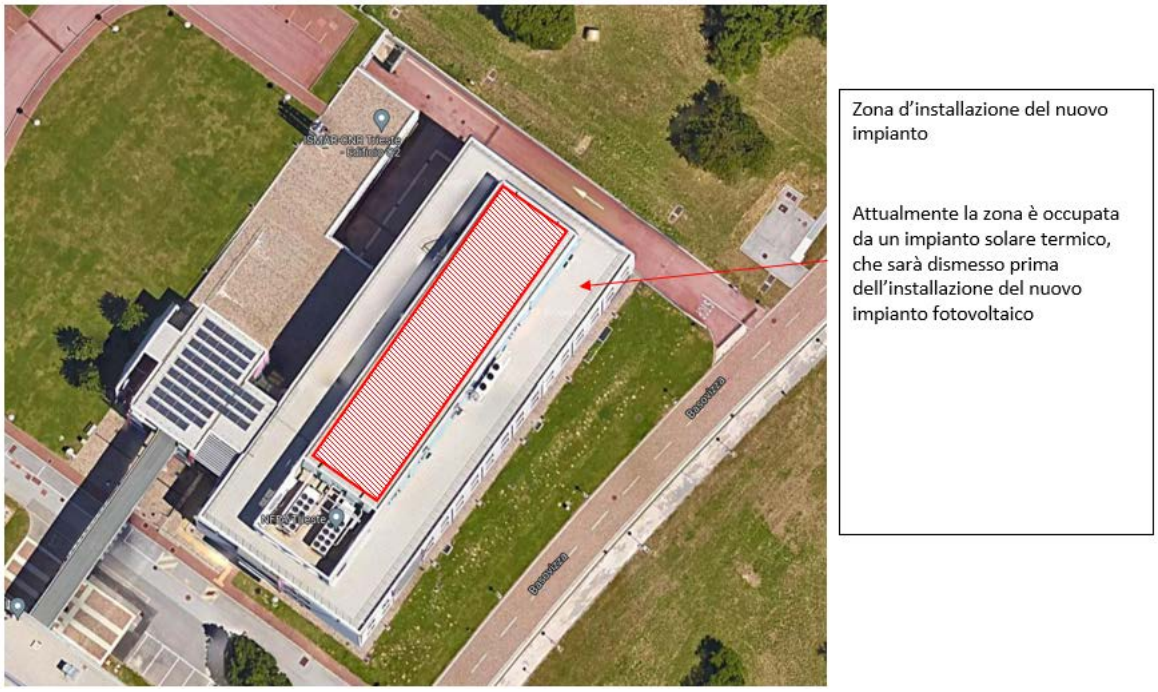


Figura 2: zona di installazione dell'impianto sulla copertura dell'edificio Q2

Stima sommaria degli interventi

La stima sommaria dell'intervento è stata valutata tenendo conto del valore delle voci del prezziario regionale del Friuli Venezia Giulia e delle lavorazioni effettuate nella realizzazione di impianti similari: dovrà essere affinata nelle successive fasi di progettazione.

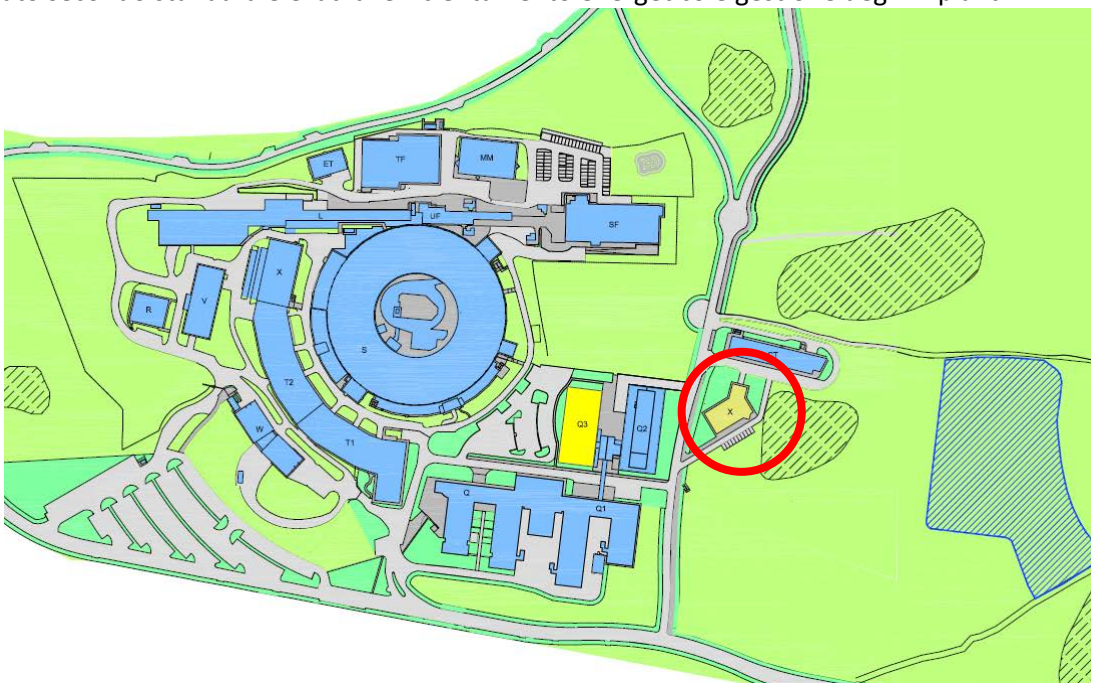
Importo stimato a Q.E. (IVA esclusa) **€ 198.450,00**

Quadro Economico complessivo dell'opera (fase 1 e fase 2).			
A)	***Lavori a corpo***		
	Totale Opere (dismissione e realizzazione nuovo impianto FV)	€	145.000,00
	Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta) (stima 4%)	**€**	5.800,00
	Totale Lavori	**€**	**150.800,00**
B)	***Somme a disposizione della Stazione Appaltante***		
B.1	Lavori in economia previsti ma esclusi dall'appalto	€	0,00
B.2	Rilievi, accertamenti ed indagini	€	1.500,00
B.3	Allacciamenti ai pubblici servizi	€	2.000,00
B.4	Imprevisti (9%)	€	13.075,00
B.5	Acquisizione aree o immobili	€	0,00
B.6	Spese per progettazione, DL, e funzioni tecniche di cui all'art.113 c.2 del D.Lgs. 50/2016	€	30.850,00
B.7	Spese per commissioni giudicatrici	€	0,00
B.8	Spese per pubblicità e adempimenti ANAC	€	225,00
B.9	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato	€	0,00
B.10	IVA ed altre imposte		
	IVA 22% su lavori ed imprevisti	€	0,00
	Totale Somme a disposizione della Stazione Appaltante	**€**	**47.650,00**
C)	***Riepilogo:***		
-	Totale Lavori a corpo e Oneri per la sicurezza	€	150.800,00
-	Totale Somme a disposizione della Stazione Appaltante	€	47.650,00
	TOTALE COMPLESSIVO (fase 1 + fase 2)	***€***	***198.450,00***

Istituto Opere e Impianti

PROGRAMMA TRIENNALE DEI LAVORI PER GLI ANNI 2023-2024-2025
SCHEDA N° 6 - NUOVO EDIFICIO "X" NEL CAMPUS DI BASOVIZZA PER MICROSCOPIA ELETTRONICA E LABORATORIO MATERIALI

Il nuovo edificio ospiterà il Laboratorio di Microscopia Elettronica, una facility per le scienze dei materiali e le nanoscienze che ha come obiettivo promuovere progetti di ricerca allo stato dell'arte e di fornire accesso aperto e servizi ad utenza accademica ed industriale. Il laboratorio metterà a disposizione un ampio ventaglio di competenze avanzate che spaziano dalla preparazione di campioni per microscopia elettronica di un'ampia varietà di sistemi materiali, alla diffrazione elettronica, all'imaging convenzionale a risoluzione atomica mediante microscopio elettronico a scansione (SEM) e trasmissione (TEM), all'imaging a risoluzione sub-Angstrom con microscopio elettronico con correttore di aberrazione sonda e correttore di aberrazione immagine, all'analisi delle proprietà elettroniche e chimico-composizionali mediante spettrometro X a dispersione in energia (EDS) e di spettrometro a perdita di energia degli elettroni (EELS), all'analisi in-situ dei materiali.
Il laboratorio sarà inoltre dotato di spazi destinati all'accoglienza di visitatori e alla divulgazione scientifica.
L'edificazione dell'edificio, compatibile con quanto previsto dal Piano Regolatore Generale vigente del Comune competente, sarà realizzata con tecniche di bio-edilizia a contenuto impatto ambientale, con l'obiettivo di diventare esempio e modello per futuri laboratori e infrastrutture di ricerca. Il progetto sarà sviluppato secondo standard elevati di efficientamento energetico e gestione degli impianti.



L'edificio X è ipotizzato nell'area direttamente adiacente all'esistente centrale termoelettrica comprensoriale di Basovizza, già dimensionata per futuri ampliamenti, per garantire il contenimento dei costi di costruzione, in considerazione del fatto che si allaccerà alle opere di urbanizzazione primaria (adduzioni acqua, fognature, alimentazione gas, sistemi di trasformazione E.E) già predisposte presso la centrale tecnologica esistente e nel relativo cunicolo tecnologico di distribuzione.

Istituto Opere e Impianti

L'edificio X, assieme al nuovo edificio Q3, consentirà di ampliare la dotazione complessiva della disponibilità di spazi destinati a laboratori, uffici e spazi comuni, nel Campus Basovizza che attualmente insieme a quello di Padriciano costituisce la dotazione delle infrastrutture di ricerca di Area Science Park.

Trattandosi di struttura destinata ad attività di ricerca specialistiche, sono state avviate le valutazioni tecniche e le prime ipotesi di fattibilità propedeutiche alla definizione del progetto di fattibilità tecnica ed economica che sarà predisposto nei primi mesi del 2023.

Il seguente quadro economico potrà subire eventuali aggiornamenti in funzione delle scelte progettuali che saranno effettuati nel corso del 2023.

A)	**SOMME A BASE D'APPALTO**		**TOTALE**
		TOTALE BASE D'ASTA	2.200.000,00 €
	A.7	ONERI ALLA SICUREZZA (circa 3%)	66.000,00 €
		TOTALE SOMME A BASE DI APPALTO (A)	**2.266.000,00 €**
B)	**SOMME IN AMMINISTRAZIONE**		
	B.1	Lavori in economia previsti ma esclusi dall'appalto	0,00 €
	B.2	Rilievi, accertamenti ed indagini	6.000,00 €
	B.3	Allacciamenti ai pubblici servizi	0,00 €
	B.4	Imprevisti (CIRCA 11%)	232.761,85 €
	B.5	Accantonamento per accordi bonari art.205 D.Lgs 50/2016 (1% di A)	0,00 €
	B.6	Spese tecniche relative alla progettazione definitiva ed esecutiva, direzione lavori, coordinamento in esecuzione, e contabilità compresa IVA Ed oneri assicurativi e previdenziali	464.530,00 €
	B.7	Spese per attività di consulenza o di supporto	0,00 €
	B.8	Spese per commissioni giudicatrici e di collaudo tecnico amministrativo	25.000,00 €
	B.9	Spese per pubblicità	1.000,00 €
	B.10	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche ed eventuali collaudi specialistici	9.000,00 €
		TOTALE IVA	495.708,15 €
TOTALE SOMME IN AMMINISTRAZIONE (B)			**1.234.000,00 €**
TOTALE COMPLESSIVO C) = A+B			**3.500.000,00 €**
		NB: IVA AL 22% SULLE QUOTE ISTITUZIONALI ED PARI AL 75% ASSUMENDO UNA QUOTA DEL 25% DESTINATA AD ATTIVITÀ COMMERCIALI	

Istituto Opere e Impianti

PROGRAMMA TRIENNALE DEI LAVORI PER GLI ANNI 2023-2024-2025
SCHEDA N° 7 - AMPLIAMENTO CUNICOLO TECNOLOGICO CAMPUS DI BASOVIZZA

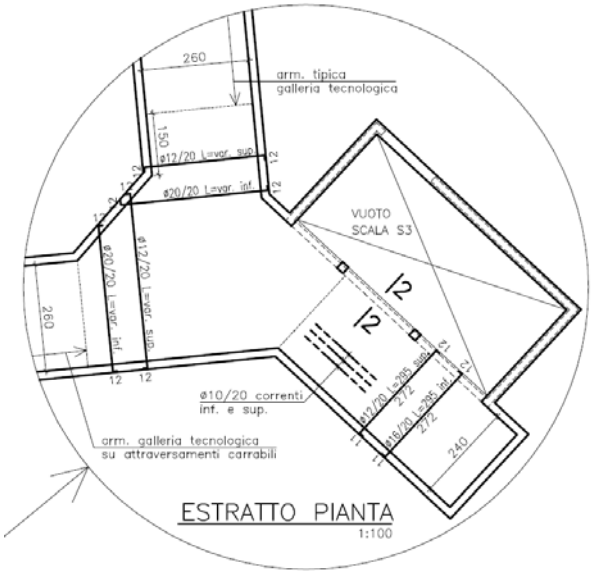
Al fine consentire la possibile realizzazione di alcuni edifici funzionali ad iniziative strategiche dell'Ente, in corso di definizione con Enti scientifici e Insediati dei Campus localizzati nel quadrante sud-ovest della zona P del campus di Basovizza, risulta necessaria la realizzazione di un prolungamento dell'esistente galleria tecnologica in cui alloggiare le reti tecnologiche (energia elettrica, rete telefonica/internet, acqua potabile e antincendio, fognatura) necessarie a collegare i nuovi edifici all'edificio Centrale tecnologica.

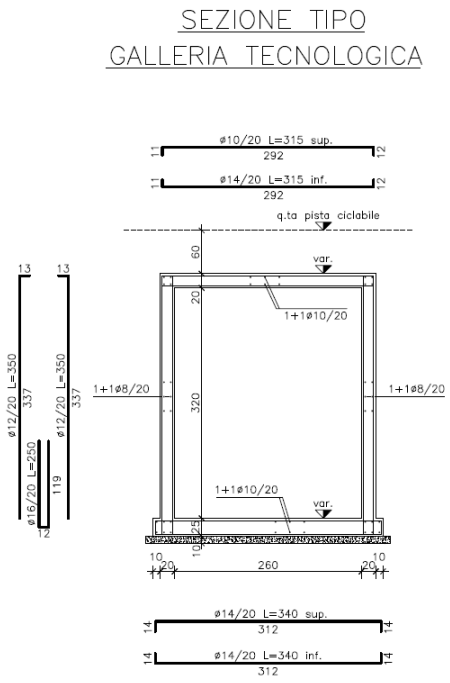
L'intervento comprenderà lo scavo, le opere edili e strutturali e la predisposizione degli alloggiamenti per le suddette reti tecnologiche

in esito al concretizzarsi delle iniziative sopracitate e una volta definite le caratteristiche dei nuovi edifici e la loro esatta localizzazione sarà possibile definire precisamente il percorso del nuovo tratto di galleria tecnologica nonché l'entità delle opere e conseguentemente stimare in dettaglio l'importo dei lavori e delle singole voci del quadro economico.
Tenendo conto della più probabile ipotesi di localizzazione degli edifici è stata formulata una stima sommaria di prima approssimazione del quadro economico che risulta pari a **€ 700.000,00**

L'avvio delle prime attività necessarie per la realizzazione previsto per il 2024 e comunque subordinatamente alla definizione delle scelte strategiche e delle convenzioni da stipularsi con gli Enti e le Società interessate.

Si riporta di seguito lo schema indicativo delle soluzioni tecniche della galleria esistente e del relativo prolungamento:





Istituto Opere e Impianti

PROGRAMMA TRIENNALE DEI LAVORI PER GLI ANNI 2023-2024-2025
SCHEDA N° 8 - RIQUALIFICAZIONE CENTRO CONGRESSI EDIFICIO C - CAMPUS DI PADRICIANO

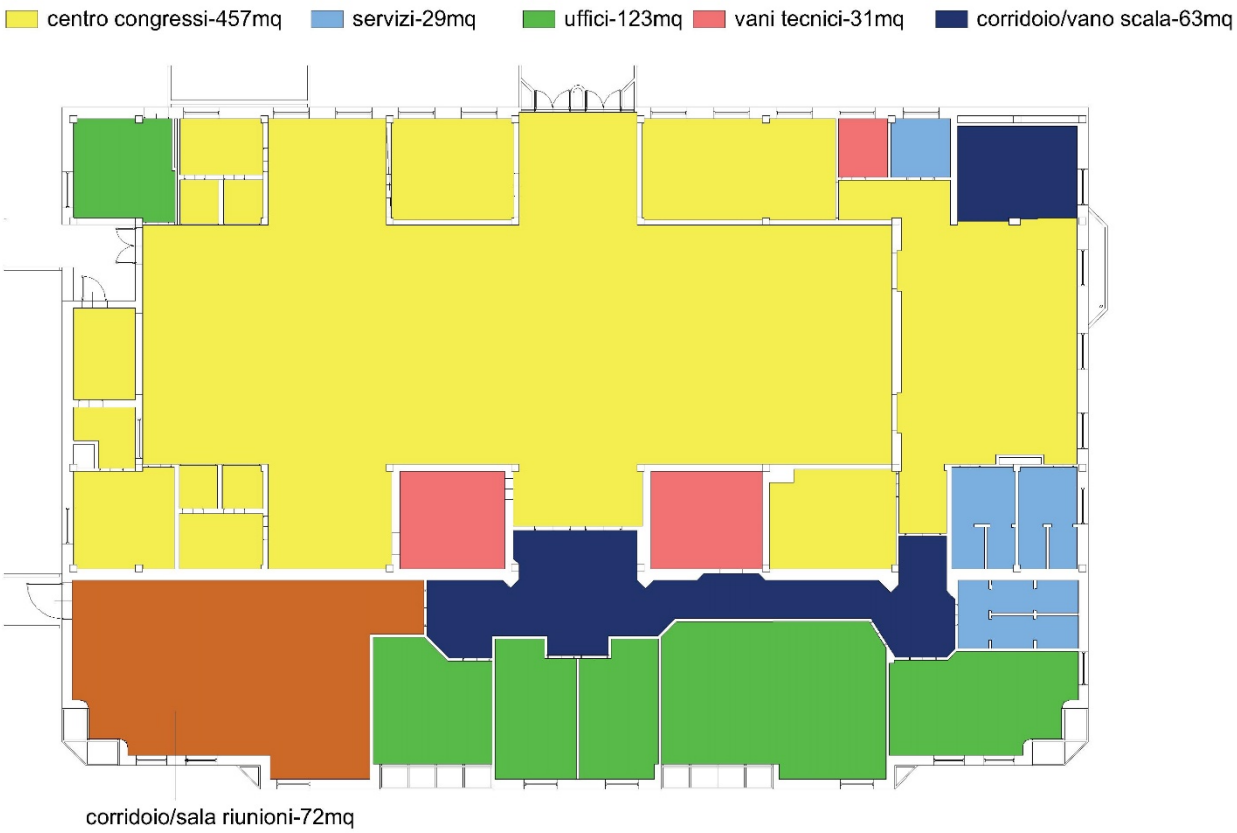
L'iniziativa ha la finalità di riqualificare parzialmente il centro congressi presso il piano primo dell'edificio C del Campus di Padriciano.
L'edificio C fa parte del nucleo originario degli edifici realizzati negli anni 60 nella zona centrale del Campus, come indicato in questa immagine:



Successivamente l'edificio è stato oggetto di successivi ulteriori N° 2 ampliamenti e risulta pertanto costituito da 3 corpi di fabbrica uniti tra loro.

Il piano primo risulta attualmente attrezzato e destinato a centro congressi dal 1985 ed è stato collegato funzionalmente al nuovo centro congressi dell'adiacente edificio C1 tramite un apposito corridoio e ponte di collegamento.

Il progetto prevede una manutenzione straordinaria degli spazi interni, mantenendo l'attuale layout.
La distribuzione e la destinazione d'uso degli spazi del piano, per un complessivo lordo di 881 mq, sono di seguito evidenziate:



Lo stato di fatto attuale delle finiture edili (pavimentazioni, pareti) e degli impianti risulta in generale datato in quanto risalgono in gran parte alla fine degli anni ’80 ed i servizi igienici necessitano di un intervento di adeguamento. Solo nella zona corridoio (ex gadget shop), indicata in color ocra nella planimetria, le finiture risultano più recenti essendo state oggetto di un intervento parziale di risistemazione.

Le lavorazioni indispensabili prevedono la sostituzione della pavimentazione, il parziale rifacimento dei controsoffitti, la tinteggiatura delle pareti ed il rinnovamento completo dei gruppi servizi igienici (prevedendo la posa di nuovi sanitari, la sostituzione delle finiture rivestimenti, piastrelle, arredi e il rifacimento dell’illuminazione e degli impianti elettrici). Saranno inoltre definite, in funzione degli approfondimenti progettuali ed alle valutazioni attualmente in corso da parte dell’Ente, le opere impiantistiche da realizzare (meccaniche, elettriche, illuminazione), ipotizzando al momento il solo rifacimento parziale dell’impianto di illuminazione e la sostituzione dei corpi scaldanti.
L’importo stimato degli interventi sopradescritti, congruente con le somme a disposizione a bilancio per l’anno 2024, ammonta a € 400.000,00.

A seguito della definizione esatta delle esigenze per gli spazi oggetto di intervento, si potrà procedere con la valutazione di fattibilità preliminare e alla puntuale stima dei costi a quadro economico valutando in aggiunta anche:
la possibile sostituzione delle porte interne;

il rifacimento completo dell'illuminazione e degli impianti elettrici.
Tale ipotesi prevede un quadro economico complessivo dell'intervento più consistente e che potrà pertanto essere rivalutato ed integrato nella disponibilità del bilancio dell'Ente per il 2024, rispetto all'ipotesi di minima soprariportata.
Si ipotizza la seguente stima delle opere:

Lavori edili	250.000,00 €
Impianti elettrici e dati	35.000,00 €
Impianti meccanici	40.000,00 €
Costi sicurezza	10.000,00 €
Totale base asta	335.000,00 €

Il quadro economico ammonterebbe ad un valore complessivo di euro 550.0000.

Istituto Opere e Impianti

PROGRAMMA TRIENNALE DEI LAVORI PER GLI ANNI 2023-2024-2025
SCHEDA N° 9 - REALIZZAZIONE DEL COLLEGAMENTO IDRAULICO DI CONNESSIONE TRA LA NUOVA CENTRALE TECNOLOGICA E L'EDIFICIO Q2

L'intervento in oggetto prevede di centralizzare, in una unica localizzazione, presso la centrale tecnologica di Basovizza, la produzione di energia termica necessaria all' intero Campus dell'Area di Ricerca di Basovizza.

Ciò consentirà la conseguente possibilità di disattivare le due centrali termiche attualmente in esercizio e localizzate negli edifici Q1 e Q2, con conseguente diminuzione dei costi di gestione e manutenzione.

Le verifiche effettuate hanno consentito di completare uno studio preliminare di fattibilità e di valutare l'opportunità di avviare le fasi successive di progettazione nelle prossime annualità, subordinatamente alla definizione degli effettivi indirizzi strategici di indirizzo dell'Ente, sulle tempistiche delle diverse iniziative di sviluppo del Campus di Basovizza. Nel cronoprogramma allegato è riportata pertanto una tempistica indicativa, che può subire possibili variazioni.

Il costo stimato è pari a **€ 120.000,00**

Istituto Opere e Impianti

PROGRAMMA TRIENNALE DEI LAVORI PER GLI ANNI 2023-2024-2025

SCHEDA N° 10 – SISTEMI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO NEI CAMPUS DI AREA SCIENCE PARK

Le precedenti programmazioni per l'efficientamento ed ottimizzazione energetica comprendevano il completamento dei sistemi di produzione energetica della centrale tecnologica comprensoriale esistente di Basovizza, con un sistema di trigenerazione di taglia corrispondente ai carichi elettrici e termo-frigoriferi commisurati alle potenzialità di sviluppo del campus.

In particolare, l'intervento era finalizzato al raggiungimento dell'obbiettivo dell'auto produzione e autonomia energetica del Sito di Basovizza, con conseguenti risparmi sui costi di prelievo dalle reti elettrica e di adduzione del gas e diminuzione dei costi di gestione, nonché garantire la fornitura di energia elettrica privilegiata al Campus.

In esito ai recenti mutamenti dello scenario internazionale, alla conseguente crisi degli approvvigionamenti energetici ed all'aumento inaspettato dei costi di gas metano ed energia elettrica, nonché al fine di procedere coerentemente con gli indirizzi strategici dell'Ente sulla sostenibilità ambientale delle proprie infrastrutture, si rende necessaria una revisione di questa iniziativa, prevedendo:

- ✓ di avviare lo studio degli interventi di efficientamento degli edifici e degli impianti del Parco per la gestione ottimizzata delle risorse energetiche e la riduzione dei consumi, con particolare attenzione alla produzione di energia rinnovabile, alla riduzione delle dispersioni e alla decarbonizzazione dei sistemi di riscaldamento e condizionamento, proseguendo con nuovi investimenti quelli già effettuati da Area negli ultimi anni, che , per l'efficientamento energetico, hanno riguardato la riqualificazione degli involucri edilizi, la ottimizzazione delle coibentazioni delle reti primarie, la regolazione e monitoraggio degli impianti;
- ✓ di installare comunque un gruppo elettrogeno di taglia media, per l'indispensabile alimentazione in linea elettrica privilegiata, a servizio del Data Center Orfeo e del nuovo edificio per la microscopia, in modo da sopperire ad un'eventuale prolungata mancanza di alimentazione della rete elettrica normale.

Al fine di definire un quadro complessivo a medio e lungo termine degli interventi strategici realizzabili per aumentare la sostenibilità, tenendo conto delle disponibilità finanziarie indicate nel Piano Triennale delle Opere, si procederà inizialmente con uno studio complessivo sullo stato degli edifici e degli impianti, valutando le tecnologie disponibili ed individuando le soluzioni più efficaci, da attuare nei seguenti ambiti di intervento:

- miglioramento del rendimento energetico degli involucri di alcuni edifici meno performanti;
- opportunità tecnico economica dell'installazione di gruppi frigoriferi più efficienti e della sostituzione delle caldaie a gas metano, con pompe di calore alimentate da energia elettrica

prodotta da fonti rinnovabili, subordinatamente alla disponibilità di spazi adeguati nelle centrali termiche;
- aumento dei campi fotovoltaici esistenti, compatibilmente con la disponibilità di spazi e capacità strutturale delle coperture degli edifici.

A partire dal 2024 saranno avviate le prime analisi e definite le priorità di intervento, in modo da valutare le fasi attuative dei possibili interventi da programmare nel 2025 e negli anni futuri.

Costo presunto a Q.E pari a **€ 1.000.000,00.**

Istituto Opere e Impianti

PROGRAMMA TRIENNALE DEI LAVORI PER GLI ANNI 2023-2024-2025
SCHEDA N° 11 - VALUTAZIONE DI FATTIBILITÀ PER IL COMPLETAMENTO DELL'ESISTENTE EDIFICIO Q2 NEL CAMPUS DI BASOVIZZA- EDIFICIO Q3

L'intervento edilizio è finalizzato alla funzionalizzazione dell'edificio Q2 con espansione in Q3, consentirà di mettere a disposizione gli spazi indispensabili per nuovi progetti scientifici e di ampliare la dotazione complessiva dei laboratori di genomica/epigenomica e del centro di data science dell'Ente, garantendo la disponibilità di ulteriori spazi destinati a laboratori, uffici e locali comuni, nel Campus Basovizza.

La nuova infrastruttura rappresenta il previsto ampliamento e completamento funzionale dell'edificio Q2 del campus di Basovizza di Area Science Park e la sua realizzazione (in aderenza con il corpo di fabbrica già edificato, su una superficie complessiva di oltre 10.000 mq) è compatibile con quanto previsto dal Piano Regolatore Generale vigente del Comune competente e si avvale dell'allacciamento alla centrale termoelettrica esistente dell'adiacente edificio Q2, già adeguatamente dimensionata e alle opere di urbanizzazione primaria (adduzioni, acqua, fognature, alimentazione gas) già realizzate e disponibili, permettendo un contenimento dei costi di realizzazione.

La costruzione "Q3" presenterà una pianta rettangolare da 53 x 26 m e si svilupperà su 4 livelli, di cui 1 seminterrato (S1) e 3 fuori terra, incluso un vano tecnico in copertura, per un'altezza totale fuori terra (al netto del vano tecnico) di 9,30 m. L'edificio ospiterà magazzini di supporto e stoccaggio, laboratori leggeri e altri attrezzati per attività di chimica/biotecnologia e servizi igienici e i locali spogliatoio e docce previsti dalle norme sanitarie per la destinazione d'uso, uno spazio destinato a "contaminazione delle conoscenze", uffici di supporto per le attività di ricerca e, in copertura, accanto ad alcuni impianti termoelettrici necessari, un impianto fotovoltaico.

L'istituto Opere e Impianti ha predisposto uno studio approfondito con cui ha effettuato le prime valutazioni di fattibilità e le prime stime sommarie relative alla realizzazione dell'edificio Q3 che si riporta in Allegato.

A)	**SOMME A BASE D'APPALTO**		**TOTALE**
		TOTALE BASE D'ASTA	9.050.000,00 €
	A.7	ONERI ALLA SICUREZZA (circa 3%)	226.000,00 €
TOTALE SOMME A BASE DI APPALTO (A)			**9.276.000,00 €**
B)	**SOMME IN AMMINISTRAZIONE**		
	B.1	Lavori in economia previsti ma esclusi dall'appalto	0,00 €
	B.2	Rilievi, accertamenti ed indagini	10.000,00 €
	B.3	Allacciamenti ai pubblici servizi	0,00 €

	B.4	Imprevisti (CIRCA 11%)	912.500,00 €
	B.5	Accantonamento per accordi bonari art.205 D.Lgs 50/2016 (1% di A)	0,00 €
	B.6	Spese tecniche relative alla progettazione definitiva ed esecutiva, direzione lavori, coordinamento in esecuzione, e contabilità compresa IVA Ed oneri assicurativi e previdenziali	1.855.000,00 €
	B.7	Spese per attività di consulenza o di supporto	0,00 €
	B.8	Spese per commissioni giudicatrici e di collaudo tecnico amministrativo	
	B.9	Spese per pubblicità	2.500,00 €
	B.10	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche ed eventuali collaudi specialistici	44.000,00 €
		TOTALE IVA	1.600.000,00 €
TOTALE SOMME IN AMMINISTRAZIONE (B)			**4.424.000,00 €**
TOTALE COMPLESSIVO C) = A+B			**13.700.000,00 €**
		NB: IVA AL 22% SULLE QUOTE ISTITUZIONALI ED PARI AL 60% ASSUMENDO UNA QUOTA DEL 40% DESTINATA AD ATTIVITÀ COMMERCIALI	

Allegato 2

PROGRAMMA TRIENNALE LAVORI PUBBLICI AREA SCIENCE PARK

2023–2025

Decreto Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti del 24 ottobre 2014- schede A e D

REV. 2 DD. 16.12.2022

PROGRAMMA TRIENNALE DEI LAVORI PUBBLICI 2023/2025 DELL'AMMINISTRAZIONE Area Science Park - ISTITUTO OPERE E IMPIANTI

SCHEDA A: QUADRO DELLE RISORSE NECESSARIE ALLA REALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA

TIPOLOGIE RISORSE	Arco temporale di validità del programma			
	Disponibilità finanziaria (1)			Importo Totale (2)
	Primo anno	Secondo anno	Terzo anno	
risorse derivate da entrate aventi destinazione vincolata per legge	0.00	0.00	0.00	0.00
risorse derivate da entrate acquisite mediante contrazione di mutuo	0.00	0.00	0.00	0.00
risorse acquisite mediante apporti di capitali privati	0.00	0.00	0.00	0.00
stanziamenti di bilancio	3,900,000.00	1,300,000.00	1,320,000.00	6,520,000.00
finanziamenti acquisibili ai sensi dell'articolo 3 del decreto-legge 31 ottobre 1990, n. 310, convertito con modificazioni dalla legge 22 dicembre 1990, n. 403	0.00	0.00	0.00	0.00
risorse derivanti da trasferimento di immobili	0.00	0.00	0.00	0.00
altra tipologia	0.00	0.00	0.00	0.00
totale	3,900,000.00	1,300,000.00	1,320,000.00	6,520,000.00

Il referente del programma

Floreani Mario

Note:

(1) La disponibilità finanziaria di ciascuna annualità è calcolata come somma delle informazioni elementari relative ai costi annuali di ciascun intervento di cui alla scheda D

(2) L'importo totale delle risorse necessarie alla realizzazione del programma triennale è calcolato come somma delle tre annualità

PROGRAMMA TRIENNALE DEI LAVORI PUBBLICI 2023/2025 DELL'AMMINISTRAZIONE Area Science Park - ISTITUTO OPERE E IMPIANTI

SCHEDA D: ELENCO DEGLI INTERVENTI DEL PROGRAMMA

Codice Unico Intervento - CUI (1)	Cod. Int. Amm.ne (2)	Codice CUP (3)	Annualità nella quale si prevede di dare avvio alla procedura di affidamento	Responsabile del procedimento (4)	Lotto funzionale (5)	Lavoro complesso (6)	Codice Istat			Localizzazione - codice NUTS	Tipologia	Settore e sottosettore intervento	Descrizione dell'intervento	Livello di priorità (7) (Tabella D.3)	STIMA DEI COSTI DELL'INTERVENTO (8)									Intervento aggiunto o variato a seguito di modifica programma (12) (Tabella D.5)
							Reg	Prov	Com						Primo anno	Secondo anno	Terzo anno	Costi su annualità successiva	Importo complessivo (9)	Valore degli eventuali immobili di cui alla scheda C collegati all'intervento (10)	Scadenza temporale ultima per l'utilizzo dell'eventuale finanziamento derivante da contrazione di mutuo	Apporto di capitale privato (11)		
																						Importo	Tipologia (Tabella D.4)	
L00531590321202300001			2023		No	No	006	032	006		01 - Nuova realizzazione	06.40 - Opere e infrastrutture per la ricerca	Impianto fotovoltaico sulla copertura dell'edificio Q2 nel campus di Basovizza	1	200,000.00	0.00	0.00	0.00	200,000.00	0.00		0.00		
L00531590321202300002			2023	Cozzi Gianni	No	No	006	032	006		01 - Nuova realizzazione	06.40 - Opere e infrastrutture per la ricerca	edificio X nel campus di Basovizza per microscopia elettronica e laboratorio materiali	1	3,500,000.00	0.00	0.00	0.00	3,500,000.00	0.00		0.00		
L00531590321202300006			2023		No	No	006	032	006		04 - Ristrutturazione	06.40 - Opere e infrastrutture per la ricerca	interventi di minore rilevanza, di manutenzione straordinaria edile ed impiantistica, per adeguamenti, trasformazioni e ristrutturazioni nei comprensori di Padriciano e Basovizza.	2	200,000.00	0.00	0.00	0.00	200,000.00	0.00		0.00		
L00531590321202300003			2024		No	No	006	032	006		01 - Nuova realizzazione	06.40 - Opere e infrastrutture per la ricerca	Ampliamento cunicolo tecnologico campus di Basovizza	2	0.00	700,000.00	0.00	0.00	700,000.00	0.00		0.00		
L00531590321202300004			2024		No	No	006	032	006		04 - Ristrutturazione	06.40 - Opere e infrastrutture per la ricerca	Riqualificazione Centro Congressi edificio C - campus di Padriciano	2	0.00	400,000.00	0.00	0.00	400,000.00	0.00		0.00		
L00531590321202300007			2024		No	No	006	032	006		04 - Ristrutturazione	06.40 - Opere e infrastrutture per la ricerca	interventi di minore rilevanza, di manutenzione straordinaria edile ed impiantistica, per adeguamenti, trasformazioni e ristrutturazioni nei comprensori di Padriciano e Basovizza.	2	0.00	200,000.00	0.00	0.00	200,000.00	0.00		0.00		
L00531590321202200003	2024.01		2025	Cozzi Gianni	No	No	006	032	006		01 - Nuova realizzazione	06.40 - Opere e infrastrutture per la ricerca	Realizzazione del collegamento idraulico di connessione tra la nuova centrale tecnologica e l'edificio Q2	2	0.00	0.00	120,000.00	0.00	120,000.00	0.00		0.00		
L00531590321202300005			2025		No	No	006	032	006		01 - Nuova realizzazione	06.40 - Opere e infrastrutture per la ricerca	Sistemi di efficientamento energetico nei Campus di Area Science Park	2	0.00	0.00	1,000,000.00	0.00	1,000,000.00	0.00		0.00		
L00531590321202300008			2025		No	No	006	032	006		04 - Ristrutturazione	06.40 - Opere e infrastrutture per la ricerca	interventi di minore rilevanza, di manutenzione straordinaria edile ed impiantistica, per adeguamenti, trasformazioni e ristrutturazioni nei comprensori di Padriciano e Basovizza.	2	0.00	0.00	200,000.00	0.00	200,000.00	0.00		0.00		
															3,900,000.00	1,300,000.00	1,320,000.00	0.00	6,520,000.00	0.00		0.00		

Note:

(1) Numero intervento = "I" + cf amministrazione + prima annualità del primo programma nel quale l'intervento è stato inserito + progressivo di 5 cifre della prima annualità del primo proramma
(2) Numero interno liberamente indicato dall'amministrazione in base a proprio sistema di codifica
(3) Indica il CUP (cfr. articolo 3 comma 5)
(4) Riportare nome e cognome del responsabile del procedimento
(5) Indica se lotto funzionale secondo la definizione di cui all'art.3 comma 1 lettera qq) del D.Lgs.50/2016
(6) Indica se lavoro complesso secondo la definizione di cui all'art.3 comma 1 lettera oo) del D.Lgs.50/2016
(7) Indica il livello di priorità di cui all'articolo 3 commi 11 e 12
(8) Ai sensi dell'art.4 comma 6, in caso di demolizione di opera incompiuta l'importo comprende gli oneri per lo smantellamento dell'opera e per la rinaturalizzazione, riqualificazione ed eventuale bonifica del sito.
(9) Importo complessivo ai sensi dell'articolo 3, comma 6, ivi incluse le spese eventualmente già sostenute e con competenza di bilancio antecedente alla prima annualità
(10) Riportare il valore dell'eventuale immobile trasferito di cui al corrispondente immobile indicato nella scheda C
(11) Riportare l'importo del capitale privato come quota parte del costo totale
(12) Indica se l'intervento è stato aggiunto o è stato modificato a seguito di modifica in corso d'anno ai sensi dell'art.5 commi 8 e 10. Tale campo, come la relativa nota e tabella, compaiono solo in caso di modifica del programma

Il referente del programma

Floreani Mario

Tabella D.1
Cfr. Classificazione Sistema CUP: codice tipologia intervento per natura intervento 03= realizzazione di lavori pubblici (opere e impiantistica)

Tabella D.2
Cfr. Classificazione Sistema CUP: codice settore e sottosettore intervento

Tabella D.3
1. priorità massima
2. priorità media
3. priorità minima

Tabella D.4
1. finanza di progetto
2. concessione di costruzione e gestione
3. sponsorizzazione
4. società partecipate o di scopo
5. locazione finananziaria
6. contratto di disponibilità
9. altro

Tabella D.5
1. modifica ex art.5 comma 9 lettera b)
2. modifica ex art.5 comma 9 lettera c)
3. modifica ex art.5 comma 9 lettera d)
4. modifica ex art.5 comma 9 lettera e)
5. modifica ex art.5 comma 11