

## **ELENCO 2 - INTERVENTI PIANIFICATI**

---

## AMMODERNAMENTO IMPIANTI ELETTRICI E DI ILLUMINAZIONE FINALIZZATO ALL'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO – ALESSANDRIA Varie sedi

### A. Descrizione sintetica dell'intervento

L'intervento consiste nell'ammmodernamento degli impianti di illuminazione interna (corridoi, scale, disimpegno ed altri spazi di lavoro) presso le sedi ubicate nel capoluogo alessandrino. È prevista la sostituzione degli attuali apparecchi illuminanti con apparecchi moderni a tecnologia LED caratterizzati da un minore consumo elettrico e da una durata superiore rispetto alle altre tipologie di lampade. Si stima un numero di lampade tra le 250 e le 300 unità.

Le lampade installate saranno equipaggiate con sensori di movimento/crepuscolari.

### B. Stima dei tempi di progettazione e realizzazione

Di seguito, espressa in mesi, la durata di massima stimata delle macro-attività costituenti l'intervento.

MACRO-ATTIVITÀ	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15
Progettazione															
Esperimento procedure di gara															
Realizzazione lavori															

### C. Quadro tecnico-economico

I costi stimati sono i seguenti:

Importo delle opere <sup>1</sup>	€ 65.000,00	
Importo oneri di sicurezza	€ 2.000,00	
Spese tecniche	€ 7.000,00	
Indagini e accertamenti – Allacciamenti utenze	--	
Accantonamenti	€ 7.000,00	
Incentivo per funzioni tecniche	€ 1.480,00	
IVA e oneri fiscali (22%)	€ 17.820,00	
<b>Importo totale affidamento (IVA inclusa)</b>		<b>€ 100.300,00</b>

<sup>1</sup> Importo stimato sulla base di lavori similari eseguiti in Arpa

## **PRIMI INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE – ALESSANDRIA v. Don Gasparolo 1**

### **A. Descrizione sintetica dell'intervento**

L'immobile, caratterizzato da tipologia e periodo costruttivo particolare, con conseguente presenza di vincoli architettonici, è in disuso a causa di una serie di cedimenti verificatisi nel corso degli scorsi anni.

Gli approfondimenti svolti non hanno per il momento consentito di individuare con certezza le cause che potranno essere meglio accertate con ulteriori indagini e valutazioni tecniche, in seguito alle quali potrà altresì essere definito il quadro strutturale e l'insieme degli interventi.

### **A. Stima tempi e costi di realizzazione**

Una stima dei tempi potrà essere definita a seguito delle attività sopra delineate.

### **B. Quadro tecnico-economico**

I costi preliminarmente ipotizzati sono i seguenti:

Importo delle opere	€ 195.000,00	
Importo oneri di sicurezza	€ 7.500,00	
Spese tecniche	€ 22.000,00	
Indagini e accertamenti – Allacciamenti utenze	--	
Accantonamenti	€ 18.000,00	
Incentivo per funzioni tecniche	€ 4.150,00	
IVA e oneri fiscali (22%)	€ 53.350,00	
<b>Importo totale affidamento (IVA inclusa)</b>		<b>€ 300.000,00</b>

## SOSTITUZIONE CONDIZIONATORI SPLIT PER MIGLIORAMENTO CLASSE ENERGETICA – ASTI

### A. Descrizione sintetica dell'intervento

L'intervento ha per oggetto la sostituzione dei climatizzatori installati precedentemente all'anno 2000 e di quelli che impiegano di gas refrigerante di vecchia concezione tecnologica (tipo gas R410A, R407C, ecc.), al fine di eliminare i macchinari obsoleti e conseguire l'adeguamento tecnologico al regolamento UE 517/2014, più noto come Normativa Europea F-Gas che ha lo scopo di ridurre le emissioni di gas serra entro il 2030.

I lavori integrano il processo di efficientamento energetico avviato con la sostituzione dei serramenti esterni realizzata nel corso del 2023.

### B. Stima dei tempi di progettazione e realizzazione

Di seguito, espressa in mesi, la durata di massima stimata delle macro-attività costituenti l'intervento.

MACRO-ATTIVITÀ	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13
Fase progettuale SFTE													
Esperimento procedure di gara													
Progettazione esecutiva													
Realizzazione lavori													

### C. Quadro tecnico-economico

D. I costi stimati sono i seguenti:

Importo delle opere <sup>2</sup>	€ 47.471,00	
Importo oneri di sicurezza	€ 1.424,00	
Spese tecniche	€ 7.121,00	
Indagini e accertamenti – Allacciamenti utenze	--	
Accantonamenti	€ 4.747,00	
Incentivo per funzioni tecniche	€ 949,00	
IVA e oneri fiscali (22%)	€ 13.368,00	
<b>Importo totale affidamento (IVA inclusa)</b>		<b>€ 75.080,00</b>

<sup>2</sup> Importo stimato in fase di candidatura intervento PNC, presentata nel mese di ottobre 2023.

## MIGLIORAMENTO CLASSE ENERGETICA EDIFICIO MEDIANTE UN INSIEME STRUTTURATO DI INTERVENTI SULL'INVOLUCRO EDILIZIO E SULL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE, INCLUSA REALIZZAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO – CUNEO

### A. Descrizione sintetica dell'intervento

La tipologia architettonica e la distribuzione dell'edificio (inclusa porzione di basso fabbricato adibita ad autorimessa e locali predisposti per attività autonoma in caso di calamità) si presta alla realizzazione di lavori in grado di migliorarne significativamente la classe energetica.

L'intervento prevede il miglioramento delle prestazioni dell'involucro e diverse ottimizzazioni impiantistiche (climatizzazione e illuminazione), oltre alla realizzazione di un impianto fotovoltaico costituito da 80-100 moduli, per una potenza complessiva stimata in 35-40 kWp (da confermare in sede progettuale) con utilizzo dell'energia prodotta prevalentemente in autoconsumo.

La progettazione degli interventi dovrà tenere conto della tipologia costruttiva e della destinazione d'uso (uffici e laboratori).

### B. Stima dei tempi di progettazione e realizzazione

Di seguito, espressa in mesi, la durata di massima stimata delle macro-attività costituenti l'intervento.

MACRO-ATTIVITÀ	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15
Fase progettuale interna Arpa (SFTE)															
Esperimento procedure di gara															
Progettazione esecutiva															
Realizzazione lavori															

### C. Quadro tecnico-economico

I costi stimati sono i seguenti:

Importo delle opere	€ 375.000,00	
Importo oneri di sicurezza	€ 20.000,00	
Spese tecniche	€ 50.000,00	
Indagini e accertamenti – Allacciamenti utenze	--	
Accantonamenti	€ 40.000,00	
Incentivo per funzioni tecniche	€ 8.700,00	
IVA e oneri fiscali (22%)	€ 106.700,00	
<b>Importo totale affidamento (IVA inclusa)</b>		<b>€ 600.400,00</b>

## AMMODERNAMENTO IMPIANTI ELETTRICI E DI ILLUMINAZIONE FINALIZZATO ALL'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO - GRUGLIASCO

### A. Descrizione sintetica dell'intervento

L'intervento consiste nell'ammmodernamento delle luci interne ubicate nei disimpegni, nei corridoi, negli altri spazi di lavoro e nei vani scala delle palazzine che costituiscono il plesso di Grugliasco e prevede la sostituzione degli attuali apparecchi illuminanti con apparecchi moderni a tecnologia LED caratterizzati da un minore consumo elettrico e da una durata superiore rispetto alle altre tipologie di lampade. Si stima un numero di lampade pari a 400 unità. Le lampade installate negli spazi comuni saranno equipaggiate con sensori di movimento. Per gli aspetti legati alla sicurezza si dovrà prevedere l'uso di scale e trabattelli adeguati.

### B. Stima dei tempi di progettazione e realizzazione

Di seguito, espressa in mesi, la durata di massima stimata delle macro-attività costituenti l'intervento.

MACRO-ATTIVITÀ	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15
Progettazione															
Esperimento procedure di gara															
Realizzazione lavori															

### C. Quadro tecnico-economico

I costi stimati sono i seguenti:

Importo delle opere <sup>3</sup>	€ 104.000,00	
Importo oneri di sicurezza	€ 3.000,00	
Spese tecniche	€ 10.000,00	
Indagini e accertamenti – Allacciamenti utenze	€ 803,28	
Accantonamenti	€ 10.000,00	
Incentivo per funzioni tecniche	€ 2.080,00	
IVA e oneri fiscali (22%)	€ 28.116,72	
<b>Importo totale affidamento (IVA inclusa)</b>		<b>€ 158.000,00</b>

<sup>3</sup> Importo basato su lavori similari eseguiti in Arpa

## MANUTENZIONE STRAORDINARIA TETTO PALAZZINA B E REALIZZAZIONE LINEA VITA – GRUGLIASCO

### A. Descrizione sintetica dell'intervento

La copertura richiede una manutenzione straordinaria al fine di eliminare le infiltrazioni di acqua sempre più frequenti, con conseguente impatto sull'attività nei sottostanti laboratori, e progressivo ammaloramento delle componenti edilizie.

L'attuale situazione appare risolvibile con un intervento di ripassatura generale del tetto e la sostituzione delle tegole rotte, presenti in numero rilevante.

È contestualmente prevista la realizzazione di una nuova linea vita sulla totalità dei colmi e dei punti di aggancio fissi finalizzato all'esecuzione delle attività manutentive in sicurezza.

Nell'intervento è previsto altresì di realizzare alcune migliorie sulle parti comuni.

La progettazione e la Direzione dei Lavori potranno essere svolte internamente all'Ufficio Tecnico.

### B. Stima dei tempi di progettazione e realizzazione

Di seguito, espressa in mesi, la durata di massima stimata delle macro-attività costituenti l'intervento.

MACRO-ATTIVITÀ	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15
Progettazione															
Esperimento procedure di gara															
Realizzazione lavori															

### C. Quadro tecnico-economico

I costi stimati sono i seguenti:

Importo delle opere <sup>4</sup>	€ 100.000,00	
Importo oneri di sicurezza	€ 15.000,00	
Spese tecniche	€ 15.000,00	
Indagini e accertamenti – Allacciamenti utenze	--	
Accantonamenti	€ 10.000,00	
Incentivo per funzioni tecniche	€ 2.800,00	
IVA e oneri fiscali (22%)	€ 30.800,00	
<b>Importo totale affidamento (IVA inclusa)</b>		<b>€ 173. 600,00</b>

<sup>4</sup> Importo basato su lavori similari eseguiti in Arpa

## REALIZZAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO – GRUGLIASCO

### A. Descrizione sintetica dell'intervento

Installazione di nuovo impianto fotovoltaico su tetto della sede Arpa di Grugliasco. Le falde inclinate con esposizione favorevole Sud e Ovest hanno estensione superiore a 300 m<sup>2</sup>. Con l'intervento in oggetto si prevede di poter installare circa 100 moduli fotovoltaici (di potenza nominale pari a circa 400 W ciascuno), oltre ai necessari inverter posizionati che potranno essere collocati nel sottotetto accessibile. La corrispondente potenza di picco attesa, definita come potenza del singolo modulo per numero complessivo di moduli installati, è stimata in circa 40 kWp (da confermare in sede progettuale).

La realizzazione dell'intervento di manutenzione straordinaria della copertura costituisce un pre-requisito rispetto a questa implementazione impiantistica.

### B. Stima dei tempi di progettazione e realizzazione

Di seguito, espressa in mesi, la durata di massima stimata delle macro-attività costituenti l'intervento.

MACRO-ATTIVITÀ	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15
Progettazione SFTE	■	■	■												
Esperimento procedure di gara				■	■	■									
Progettazione esecutiva							■	■	■	■					
Realizzazione lavori											■	■	■	■	■

### C. Quadro tecnico-economico

I costi stimati sono i seguenti:

Importo delle opere <sup>5</sup>	€ 160.000,00	
Importo oneri di sicurezza	€ 5.000,00	
Spese tecniche	€ 20.000,00	
Indagini e accertamenti – Allacciamenti utenze	€ 1.295,08	
Accantonamenti	€ 16.000,00	
Incentivo per funzioni tecniche	€ 3.200,00	
IVA e oneri fiscali (22%)	€ 44.504,92	
<b>Importo totale affidamento (IVA inclusa)</b>		<b>€ 250.000,00</b>

<sup>5</sup> Importo basato su lavori similari eseguiti in Arpa

## SOSTITUZIONE CONDIZIONATORI A SPLIT E VENTILCONVETTORI PER MIGLIORAMENTO CLASSE ENERGETICA – IVREA

### A. Descrizione sintetica dell'intervento

L'intervento ha per oggetto la sostituzione dei climatizzatori installati precedentemente all'anno 2000 e di quelli che impiegano di gas refrigerante di vecchia concezione tecnologica (tipo gas R410A, R407C, ecc.), al fine di eliminare i macchinari obsoleti e conseguire l'adeguamento tecnologico al regolamento UE 517/2014, più noto come Normativa Europea F-Gas che ha lo scopo di ridurre le emissioni di gas serra entro il 2030.

Si prevede inoltre la sostituzione dei ventilconvettori obsoleti e scarsamente efficienti, tra l'altro non adeguati all'utilizzo per il raffrescamento estivo (introdotto a partire dal 2022 a seguito dell'allacciamento al sistema di teleriscaldamento e teleraffrescamento erogato a Ivrea dalla società Rekeep spa).

### B. Stima dei tempi di progettazione e realizzazione

Di seguito, espressa in mesi, la durata di massima stimata delle macro-attività costituenti l'intervento.

MACRO-ATTIVITÀ	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13
Fase progettuale SFTE													
Esperimento procedure di gara													
Progettazione esecutiva													
Realizzazione lavori													

### C. Quadro tecnico-economico

D. I costi stimati sono i seguenti:

Importo delle opere <sup>6</sup>	€ 148.584,00	
Importo oneri di sicurezza	€ 4.458,00	
Spese tecniche	€ 22.288,00	
Indagini e accertamenti – Allacciamenti utenze	--	
Accantonamenti	€ 14.858,00	
Incentivo per funzioni tecniche	€ 2.971,00	
IVA e oneri fiscali (22%)	€ 41.841,00	
<b>Importo totale affidamento (IVA inclusa)</b>		<b>€ 235.000,00</b>

<sup>6</sup> Importo stimato in fase di candidatura intervento PNC, presentata nel mese di ottobre 2023.

## ESTENSIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO – LA LOGGIA

### A. Descrizione sintetica dell'intervento

L'immobile, costituito da due piani fuori terra ed un piano interrato, ospita al primo piano (e in una parte dell'interrato) il Centro Regionale di Biologia Molecolare.

Nel 2020 sono stati acquisiti da Arpa il primo piano e la restante parte dell'interrato.

L'intervento è ispirato ai principi di transizione ecologica, ed è complementare all'intervento di efficientamento PNC 2022 attualmente in fase di conclusione.

Si prevede la possibilità di sfruttare una porzione significativa della copertura piana dell'edificio per il posizionamento di pannelli fotovoltaici - aggiuntivi a quelli compresi nell'intervento sopra richiamato - e la conseguente produzione di energia elettrica, riducendo il prelievo dalla rete. Contestualmente potranno essere apportate alcune migliorie agli impianti elettrici e di illuminazione interna nel loro complesso, con ricadute positive in termini di efficientamento.

### B. Stima dei tempi di progettazione e realizzazione

Di seguito, espressa in mesi, la durata di massima stimata delle macro-attività costituenti l'intervento.

MACRO-ATTIVITÀ	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15
Fase progettuale interna Arpa (SFTE)															
Esperimento procedure di gara															
Progettazione esecutiva															
Realizzazione lavori															

### C. Quadro tecnico-economico

I costi stimati sono i seguenti:

Importo delle opere <sup>7</sup>	€ 193.000,00	
Importo oneri di sicurezza	€ 6.900,00	
Spese tecniche	€ 22.000,00	
Indagini e accertamenti – Allacciamenti utenze	--	
Accantonamenti	€ 17.500,00	
Incentivo per funzioni tecniche	€ 4.245,51	
IVA e oneri fiscali (22%)	€ 52.668,00	
<b>Importo totale affidamento (IVA inclusa)</b>		<b>€ 296.313,51</b>

<sup>7</sup> Importo basato lavori similari eseguiti in Arpa

## ADEGUAMENTO LABORATORIO PER MICROBIOLOGIA – LA LOGGIA

### D. Descrizione sintetica dell'intervento

L'immobile, costituito da due piani fuori terra ed un piano interrato, ospita al primo piano (e in una parte dell'interrato) il Centro Regionale di Biologia Molecolare.

Nel 2020 sono stati acquisiti da Arpa il primo piano e la restante parte dell'interrato.

In previsione di una revisione della rete laboratoristica dell'Agenzia, è in fase di stesura un progetto di pre-fattibilità finalizzato all'adeguamento del laboratorio di La Loggia per l'esecuzione di prove microbiologiche – in continuità con gli altri interventi realizzati e in progetto sull'immobile – e che si prevede articolato sostanzialmente in:

- Modifiche puntuali piano terra finalizzate alle analisi di microbiologia
- Trasferimento laboratorio biologia molecolare al 1° piano

Attualmente sono in fase di individuazione le esigenze di carattere edile ed impiantistico.

### E. Stima tempi e costi di realizzazione

Di seguito, espressa in mesi, la durata di massima stimata delle macro-attività costituenti l'intervento, che potrà essere definita a seguito del consolidamento dello studio sopra richiamato.

MACRO-ATTIVITÀ	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15
Fase progettuale Arpa	■	■	■	■											
Affidamento progettazione				■	■										
Progettazione esecutiva						■	■	■							
Esperimento procedure di gara								■	■	■	■				
Realizzazione lavori											■	■	■	■	■

### F. Quadro tecnico-economico

I costi stimati sono i seguenti:

Importo delle opere <sup>8</sup>	€ 125.000,00	
Importo oneri di sicurezza	€ 4.556,00	
Spese tecniche	€ 16.500,00	
Indagini e accertamenti – Allacciamenti utenze	--	
Accantonamenti	€ 15.500,00	
Incentivo per funzioni tecniche	€ 2.901,68	
IVA e oneri fiscali (22%)	€ 35.542,32	
<b>Importo totale affidamento (IVA inclusa)</b>		<b>€ 200.000,00</b>

<sup>8</sup> Importo basato su lavori similari eseguiti in Arpa

## MIGLIORAMENTO CLASSE ENERGETICA EDIFICIO MEDIANTE SOSTITUZIONE SERRAMENTI ESTERNI – NOVARA

### A. Descrizione sintetica dell'intervento

Intervento ispirato ai principi di transizione ecologica, complementare agli interventi di efficientamento compresi nell'accordo Operativo ISS - Regione Piemonte approvato con D.G.R. n. 23 - 6628 del 21/3/2023, in fase di conclusione nei mesi di ottobre/novembre 2023.

I lavori prevedono la sostituzione integrale dei serramenti esterni in alluminio con finitura argento e vetro semplice, installati durante la costruzione originale dell'edificio, che non risultano idonei né dal punto di vista degli attuali requisiti acustici e di contenimento energetico, né per quanto riguarda la praticità di manutenzione e pulizia.

L'intervento ha quale scopo principale l'efficientamento energetico di uffici e laboratori, e consentirà altresì di migliorare il comfort estivo e invernale degli ambienti di lavoro.

I nuovi serramenti saranno realizzati nel rispetto dei requisiti tipologici e di colore di quelli esistenti al fine di evitare modifiche dei prospetti.

### B. Stima dei tempi di progettazione e realizzazione

Di seguito, espressa in mesi, la durata di massima stimata delle macro-attività costituenti l'intervento.

MACRO-ATTIVITÀ	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15
Completamento fase progettuale															
Esperimento procedure di gara															
Avvio lavori															
Realizzazione lavori															

### C. Quadro tecnico-economico

I costi stimati sono i seguenti:

Importo delle opere <sup>9</sup>	€ 600.000,00	
Importo oneri di sicurezza	€ 18.000,00	
Spese tecniche	€ 72.000,00	
Indagini e accertamenti – Allacciamenti utenze	€ 6.000,00	
Accantonamenti	€ 60.000,00	
Incentivo per funzioni tecniche	€ 12.000,00	
IVA e oneri fiscali (22%)	€ 132.000,00	
<b>Importo totale affidamento (IVA inclusa)</b>		<b>€ 900.000,00</b>

<sup>9</sup> Importo stimato in fase di candidatura intervento PNC, presentata nel mese di ottobre 2023.

## REALIZZAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO E MIGLIORAMENTO ALIMENTAZIONE ELETTRICA PRIVILEGIATA – NOVARA

### A. Descrizione sintetica dell'intervento

Intervento ispirato ai principi di transizione ecologica, complementare agli interventi di efficientamento compresi nell'accordo Operativo ISS - Regione Piemonte approvato con D.G.R. n. 23 - 6628 del 21/3/2023, in fase di conclusione nel mese di novembre 2023.

La presenza dei laboratori e la nuova configurazione degli impianti (sistemi di raffrescamento e riscaldamento con gruppo ibrido) rende interessante l'iniziativa, con la quale si prevede la possibilità di sfruttare durante tutto l'arco dell'anno l'energia elettrica autoprodotta dall'impianto fotovoltaico, stimabile intorno ai 70 kWp (da confermare in sede progettuale). Nello specifico l'impianto sarà ubicato sulla copertura dell'edificio e sarà collegato all'impianto elettrico fisso in corrispondenza del quadro elettrico generale. Contestualmente saranno apportate alcune migliorie all'impianto elettrico, con significative ricadute ambientali in quanto in grado di migliorare il rendimento e la vita utile dei gruppi di continuità a servizio dei laboratori, e realizzate altre opere accessorie.

### B. Stima dei tempi di progettazione e realizzazione

Di seguito, espressa in mesi, la durata di massima stimata delle macro-attività costituenti l'intervento.

MACRO-ATTIVITÀ	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15
Fase progettuale interna Arpa (SFTE)															
Esperimento procedure di gara															
Progettazione esecutiva															
Realizzazione lavori															

### C. Quadro tecnico-economico

I costi stimati sono i seguenti:

Importo delle opere <sup>10</sup>	€ 330.000,00	
Importo oneri di sicurezza	€ 10.000,00	
Spese tecniche	€ 49.500,00	
Indagini e accertamenti – Allacciamenti utenze	--	
Accantonamenti	€ 33.000,00	
Incentivo per funzioni tecniche	€ 7.460,00	
IVA e oneri fiscali (22%)	€ 92.950,00	
<b>Importo totale affidamento (IVA inclusa)</b>		<b>€ 522.910,00</b>

<sup>10</sup> Importo stimato in fase di candidatura intervento PNC, presentata nel mese di ottobre 2023.

## REALIZZAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO – OMEGNA

### A. Descrizione sintetica dell'intervento

Intervento ispirato ai principi di transizione ecologica, complementare agli interventi di efficientamento avviati dall'Agenzia negli ultimi anni.

Si prevede la possibilità di sfruttare una porzione significativa degli oltre 500 m<sup>2</sup> di copertura piana dell'edificio per il posizionamento di pannelli fotovoltaici e la conseguente produzione di energia elettrica, riducendo il prelievo dalla rete. Nello specifico l'impianto sarà ubicato sulla copertura dell'edificio e sarà collegato all'impianto elettrico fisso in corrispondenza del quadro elettrico generale. Contestualmente saranno apportate alcune migliorie agli impianti elettrici e di illuminazione interna nel loro complesso, con ricadute positive in termini di efficientamento.

### B. Stima dei tempi di progettazione e realizzazione

Di seguito, espressa in mesi, la durata di massima stimata delle macro-attività costituenti l'intervento.

MACRO-ATTIVITÀ	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15
Fase progettuale interna Arpa (SFTE)															
Esperimento procedure di gara															
Progettazione esecutiva															
Realizzazione lavori															

### C. Quadro tecnico-economico

I costi stimati sono i seguenti:

Importo delle opere <sup>11</sup>	€ 250.000,00	
Importo oneri di sicurezza	€ 10.000,00	
Spese tecniche	€ 37.000,00	
Indagini e accertamenti – Allacciamenti utenze	--	
Accantonamenti	€ 25.000,00	
Incentivo per funzioni tecniche	€ 7.460,00	
IVA e oneri fiscali (22%)	€ 70.840,00	
<b>Importo totale affidamento (IVA inclusa)</b>		<b>€ 400.300,00</b>

<sup>11</sup> Importo basato lavori similari eseguiti in Arpa

## MIGLIORAMENTO ENERGETICO EDIFICIO RECEPTION E SALA POLIFUNZIONALE MEDIANTE OTTIMIZZAZIONE IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA/INVERNALE E INTERVENTI SULL'INVOLUCRO – TORINO

### A. Descrizione sintetica dell'intervento

La conformazione architettonica e i materiali utilizzati nel basso fabbricato lungo la via Pio VII, le soluzioni impiantistiche e le particolari esigenze gestionali connesse con le funzioni ospitate concorrono a rendere critica, dal punto di vista energetico, questa porzione del complesso ex MOI in cui il mantenimento di temperature interne confortevoli è difficoltoso e comporta un grande dispendio energetico, sia per il riscaldamento sia per l'indispensabile raffrescamento.

L'intervento prevede il miglioramento delle prestazioni dell'involucro, la modifica dell'impianto di climatizzazione, la distribuzione degli spazi interni.

La progettazione degli interventi dovrà tenere conto della tipologia costruttiva (struttura reticolare metallica costituente l'orditura del tetto), la distribuzione degli impianti esistenti (impianto elettrico, di illuminazione, rete dati) presenti nel controsoffitto e preservare le scelte architettoniche per garantire la naturale luminosità dei locali.

### B. Stima dei tempi di progettazione e realizzazione

Di seguito, espressa in mesi, la durata di massima stimata delle macro-attività costituenti l'intervento.

MACRO-ATTIVITÀ	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15
Fase progettuale interna Arpa (SFTE)															
Esperimento procedure di gara															
Progettazione esecutiva															
Realizzazione lavori															

### C. Quadro tecnico-economico

I costi stimati sono i seguenti:

Importo delle opere <sup>12</sup>	€ 300.000,00	
Importo oneri di sicurezza	€ 9.000,00	
Spese tecniche	€ 30.000,00	
Indagini e accertamenti – Allacciamenti utenze	--	
Accantonamenti	€ 24.000,00	
Incentivo per funzioni tecniche	€ 7.260,00	
IVA e oneri fiscali (22%)	€ 79.860,00	
<b>Importo totale affidamento (IVA inclusa)</b>		<b>€ 450.120,00</b>

<sup>12</sup> Stimato in fase di candidatura PNC (ottobre 2023)

## MIGLIORAMENTO CLASSE ENERGETICA MEDIANTE SOSTITUZIONE SERRAMENTI – TORINO

### A. Descrizione sintetica dell'intervento

La chiusura dei vani finestrati dei locali verso l'esterno è realizzata con serramenti in legno e vetro, con caratteristiche assai carenti dal punto di vista delle prestazioni energetiche. L'elevata percentuale di superficie trasparente determina una situazione complessivamente critica dal punto di vista dei consumi energetici. Inoltre, in aggiunta alla normale usura, nel tempo sono stati riscontrati problematiche e difetti di varia natura, con effetti sul comfort interno e – in assenza di adeguati interventi nel medio periodo – potenziali impatti sulla sicurezza dei locali.

L'intervento consiste nella sostituzione dei serramenti esterni in legno e vetro con nuovi serramenti molto più performanti dal punto di vista dell'efficientamento, con un significativo miglioramento della performance energetica degli edifici interessati. Sono attese inoltre alcune ricadute positive in termini di sicurezza. Ai fini dell'ottimizzazione delle risorse, considerata la probabile realizzazione in tempi diversi, i serramenti in migliori condizioni potranno essere recuperati e stoccati a magazzino quali parti di ricambio per eventuali minute manutenzioni e/o sostituzioni urgenti.

### B. Stima dei tempi di progettazione e realizzazione

Di seguito, espressa in mesi, la durata di massima stimata delle macro-attività costituenti l'intervento.

MACRO-ATTIVITÀ <sup>13</sup>	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15
Completamento fase progettuale	■	■	■	■											
Esperimento procedure di gara				■	■	■									
Avvio lavori							■	■							
Realizzazione lavori								■	■	■	■	■			

### C. Quadro tecnico-economico

I costi stimati sono i seguenti:

Importo delle opere <sup>14</sup>	€ 950.000,00	
Importo oneri di sicurezza	€ 25.000,00	
Spese tecniche	€ 35.000,00	
Indagini e accertamenti – Allacciamenti utenze	--	
Accantonamenti	€ 39.000,00	
Incentivo per funzioni tecniche	€ 20.280,00	
IVA e oneri fiscali (22%)	€ 230.780,00	
<b>Importo totale affidamento (IVA inclusa)</b>		<b>€ 1.300.060,00</b>

<sup>13</sup> Tempi indicativi di riferimento per ciascun lotto in cui si articolerà l'intervento

<sup>14</sup> Stimato in fase di candidatura PNC (ottobre 2023) per un primo lotto di importo € 553.390,00

## ESTENSIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO – TORINO

### A. Descrizione sintetica dell'intervento

Estensione dell'impianto fotovoltaico "pilota" in corso di realizzazione nel 2023, con sfruttamento degli spazi disponibili in copertura sulle palazzine della sede Arpa di Torino, per l'installazione complessiva di circa 350-400 moduli fotovoltaici (di potenza nominale indicativa pari a 400 W ciascuno) oltre ai necessari inverter e componenti accessori.

La corrispondente potenza di picco attesa, definita come potenza del singolo modulo per numero complessivo di moduli installati, è stimata tra i 140 e i 160 kWp (da confermare in sede progettuale).

Nell'intervento è previsto di realizzare alcune migliorie impiantistiche e gestionali finalizzate al contenimento dei consumi elettrici.

L'intervento – eventualmente strutturato in lotti funzionali – potrebbe costituire un elemento utile ai fini dell'adesione ad iniziative di costituzione comunità energetica pubblica di zona.

### B. Stima dei tempi di progettazione e realizzazione

Di seguito, espressa in mesi, la durata di massima stimata delle macro-attività costituenti l'intervento.

MACRO-ATTIVITÀ	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15
Progettazione SFTE															
Esperimento procedure di gara															
Progettazione esecutiva															
Realizzazione lavori															

### A. Quadro tecnico-economico

I costi stimati sono i seguenti:

Importo delle opere <sup>15</sup>	€ 675.000,00	
Importo oneri di sicurezza	€ 13.500,00	
Spese tecniche	€ 80.000,00	
Indagini e accertamenti – Allacciamenti utenze	€ 2.500,00	
Accantonamenti	€ 40.000,00	
Incentivo per funzioni tecniche	€ 10.965,00	
IVA e oneri fiscali (22%)	€ 178.420,00	
<b>Importo totale affidamento (IVA inclusa)</b>		<b>€ 1.000.385,00</b>

<sup>15</sup> Importo basato su intervento analogo in fase di realizzazione

## **MIGLIORAMENTO CLASSE ENERGETICA EDIFICIO MEDIANTE UN INSIEME STRUTTURATO DI INTERVENTI SULL'INVOLUCRO EDILIZIO E SUGLI IMPIANTI LOTTO 2 VERCELLI V. Bruzza**

### **Premessa**

Con Decreto del Direttore Generale n. 122 del 4/11/2022 è stato approvato lo studio di pre-fattibilità relativo al "Progetto di ristrutturazione e riorganizzazione dell'immobile di via Bruzza a Vercelli, sede del Dipartimento Rischi Fisici e Tecnologici e del Dipartimento Territoriale Nord Est" il cui seguito è costituito dal progetto di fattibilità realizzato tramite affidamento di incarico esterno.

La descrizione completa degli interventi è contenuta nel documento agli atti dell'Amministrazione.

### **A. Descrizione sintetica dell'intervento**

L'iniziativa riguarda la ristrutturazione completa del manufatto - le cui condizioni attuali impongono di provvedere in breve tempo a una serie di adeguamenti edilizi ed impiantistici - e la sua rifunionalizzazione in virtù dell'accorpamento in un'unica sede di parte del Dipartimento rischi fisici e tecnologici e del Dipartimento Territoriale Nord Est.

Il progetto, in considerazione dei diversi livelli di cantierabilità legati ai vincoli di carattere architettonico e urbanistico cui è soggetto l'immobile, alle rilevanti criticità organizzative del cantiere, e all'ingente impegno finanziario richiesto, si presta ad essere realizzato in momenti distinti individuati come segue.

- **BLOCCO "A" (porzione "storica" su 2 livelli fuori terra)**

La porzione di edificio su due piani fuori terra avrà destinazione ad uffici e archivio/deposito interrato, ricalcando l'attuale impiego. Si prevedono modeste modifiche all'assetto distributivo interno, il rifacimento del locale ascensore, rifacimento delle pavimentazioni, sostituzione dei serramenti esterni e dei relativi infissi, il rifacimento del tetto, compresa la struttura lignea ed il rifacimento integrale degli impianti.

Nel rispetto dei caratteri tipologici delle facciate, si prevede l'eliminazione di superfetazioni non più idonee al riutilizzo e la rimozione di tutte le componenti impiantistiche installate in facciata.

È previsto inoltre un impianto fotovoltaico sulla copertura.

- **BLOCCO "B" (serie di fabbricati eterogenei ad un piano)**

La restante porzione di manufatto distribuito su un unico piano, sarebbe prevalentemente destinato a laboratori e spazi a questi connessi, afferenti al Dipartimento rischi fisici e tecnologici oltre che alla riorganizzazione e razionalizzazione dei locali tecnici e magazzini.

L'esigenza di reperire nuovi spazi impone soluzioni progettuali volte all'ottimizzazione delle volumetrie esistenti e la contestuale previsione di nuove superfici e - conseguenti - aumenti volumetrici (circa 400 mc aggiuntivi) che comportano un percorso autorizzativo di medio/lungo periodo.

### **B. Stima dei tempi di progettazione e realizzazione**

La stima dei tempi di realizzazione potrà essere definita nei successivi approfondimenti, volti anche a confermare l'opportuna suddivisione in 2 lotti funzionali di intervento.

Si rileva in ogni caso l'esigenza di un'attenta progettazione delle modalità esecutive, con particolare riferimento all'impatto sull'organizzazione delle attività istituzionale dell'Agenzia durante il periodo di attività del cantiere, che complessivamente si stima non inferiore ai 18-24 mesi.

### C. Quadro tecnico-economico

Nel QTE si rappresenta l'importo complessivo di questa operazione complessa e onerosa.

In sintesi, i costi stimati per i 2 lotti sono i seguenti:

#### BLOCCO A

Importo delle opere	€ 1.671. 600,00	
Importo oneri di sicurezza	€ 80.000,00	
Indagini e accertamenti – Allacciamenti utenze	--	
Accantonamenti	€ 201.020,00	
IVA e oneri fiscali (22%)	€ 197.380,00	
<b>Importo totale affidamento (IVA inclusa)</b>		<b>€ 2.150.000,00</b>

#### BLOCCO B

Importo delle opere	€ 1.055. 000,00	
Importo oneri di sicurezza	€ 45.000,00	
Indagini e accertamenti – Allacciamenti utenze	--	
Accantonamenti	€ 110.980,00	
IVA e oneri fiscali (22%)	€ 119.020,00	
<b>Importo totale affidamento (IVA inclusa)</b>		<b>€ 1.330.000,00</b>

Per entrambi i lotti sono da considerare inoltre spese tecniche stimabili approssimativamente pari a:

- € 200.000 o.f.i. (blocco A)
- € 150.000 o.f.i. (blocco B)

## RAZIONALIZZAZIONE E AMMODERNAMENTO IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE GAS TECNICI – TUTTI I LABORATORI

### A. Descrizione sintetica dell'intervento

Presso i laboratori dell'Agenzia sono presenti impianti per la distribuzione dei gas tecnici - necessari per lo svolgimento delle attività analitiche - per i quali è opportuno prevedere interventi di ammodernamento di quelli più datati, adeguamento alle attuali esigenze (spesso mutate rispetto al periodo di progettazione e realizzazione originale degli impianti) che non è possibile gestire con interventi singoli e tra loro poco coordinati, realizzati nell'ambito dei contratti di manutenzione.

L'insieme degli interventi comprende diverse attività, tra cui la razionalizzazione delle linee, la sostituzione/l'adeguamento delle componenti di regolazione e gestione, l'ammodernamento nei sistemi di rilevazione ed altre lavorazioni prevalentemente mirate all'incremento dei livelli di sicurezza.

Nel QTE si rappresenta l'importo complessivo di questa operazione, complessa e onerosa, che dovrà essere programmata e organizzata per lotti – prioritariamente nelle sedi con il rischio più elevato – sia per far fronte al reperimento delle risorse economiche necessarie, sia per poter individuare le possibili ottimizzazioni dal punto di vista tecnico, operativo e gestionale.

### B. Stima dei tempi di progettazione e realizzazione

Di seguito, espressa in mesi, la durata di massima stimata delle macro-attività costituenti l'intervento.

MACRO-ATTIVITÀ <sup>16</sup>	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15
Progettazione															
Esperimento procedure di gara															
Realizzazione lavori															

### C. Quadro tecnico-economico

I costi stimati sono i seguenti:

Importo delle opere <sup>17</sup>	€ 200.000,00	
Importo oneri di sicurezza	€ 10.000,00	
Spese tecniche	€ 15.000,00	
Accantonamenti	€ 15.000,00	
Incentivo per funzioni tecniche	€ 4.500,00	
IVA e oneri fiscali (22%)	€ 52.800,00	
<b>Importo totale affidamento (IVA inclusa)</b>		<b>€ 297.300,00</b>

<sup>16</sup> Tempistiche riferite al singolo lotto, indicativamente coincidente con una sede

<sup>17</sup> Importo complessivo per tutti i lotti, basato su lavori similari eseguiti in Arpa

## REVISIONE IMPIANTI RILEVAZIONE INCENDI – TUTTE LE SEDI

### A. Descrizione sintetica dell'intervento

L'intervento mira alla sostituzione dei rivelatori fumo con età >12 anni (previsto dalla UNI 11224-2019) che sono la maggior parte di quelli presenti in Arpa, in considerazione dell'età media degli impianti.

Nel QTE si rappresenta l'importo complessivo di questa operazione assai onerosa, che dovrà essere programmata e organizzata per lotti – prioritariamente nelle sedi con il rischio più elevato – sia per il reperimento delle risorse necessarie, sia per poter individuare le possibili ottimizzazioni dal punto di vista tecnico, operativo.

Parallelamente potranno essere apportate migliorie impiantistiche volte a uniformare e migliorare la gestione dei sistemi in oggetto.

### B. Stima dei tempi di progettazione e realizzazione

Di seguito, espressa in mesi, la durata di massima stimata delle macro-attività costituenti l'intervento.

MACRO-ATTIVITÀ <sup>18</sup>	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15
Progettazione															
Esperimento procedure di gara															
Realizzazione lavori															

### C. Quadro tecnico-economico

I costi stimati sono i seguenti:

Importo delle opere <sup>19</sup>	€ 320.000,00	
Importo oneri di sicurezza	€ 10.000,00	
Spese tecniche	€ 44.000,00	
Indagini e accertamenti – Allacciamenti utenze	--	
Accantonamenti	€ 30.000,00	
Incentivo per funzioni tecniche	€ 7.460,00	
IVA e oneri fiscali (22%)	€ 88.880,00	
<b>Importo totale affidamento (IVA inclusa)</b>		<b>€ 500.340,00</b>

<sup>18</sup> Tempistiche riferite al singolo lotto, indicativamente coincidente con una sede

<sup>19</sup> Importo complessivo per tutti i lotti, stimato sulla base di lavori similari eseguiti in Arpa