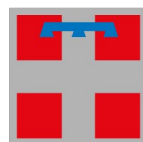




**Ministero delle
Infrastrutture e dei
Trasporti**



**REGIONE
PIEMONTE**

Convenzione per la realizzazione dell'intervento denominato “Intervento di tutela e valorizzazione del bene denominato Podere San Giovanni “A”, Stupinigi – Nichelino (TO)” di cui al decreto interministeriale n. 279 del 07/11/2023

TRA

Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Dipartimento per le Opere Pubbliche, le Politiche Abitative ed Urbane, le Infrastrutture Idriche e le Risorse Umane e Strumentali - Direzione Generale per l'Edilizia Statale, le Politiche Abitative, la Riqualificazione Urbana e gli Interventi Speciali (di seguito denominato “Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti”), con sede in Roma, Via Nomentana n. 2 (C.F.97532760580), rappresentato dal dirigente dott. ing. Domenico IANNACCONI, giusta delega esposta nella direttiva direttoriale prot. n. 13 del 29/01/2024 all'art. 2, comma 1.

E

REGIONE PIEMONTE con sede legale in Torino, Piazza Piemonte n. 1, cap. 10127, C.F. 80087670016, nella persona del legale rappresentante pro-tempore arch. Fabio Palmari, cod. fisc. PLMFBA72C19H282E, in forza dei poteri conferiti con DGR 4-5439 del 29/07/2022 (di seguito “BENEFICIARIO” e “STAZIONE APPALTANTE”)

PREMESSO

- che con il D.M. n. 142 del 6 giugno 2023, sono state adottate le linee guida per la programmazione degli interventi per la tutela e la promozione del patrimonio culturale e storico di cui all'articolo 1, comma 241, della citata legge n.190 del 2014, coerentemente alle disposizioni di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, recante “Codice dei beni culturali e del paesaggio ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137” e successive modificazioni;
- che l'articolo 1, comma 241, della legge 23 dicembre 2014, n.190, ha disposto l'autorizzazione di spesa finalizzata a tutelare e promuovere il patrimonio culturale e storico del Paese, nonché il rifinanziamento della stessa disposto con la legge di bilancio 2022;
- che il soggetto beneficiario con nota prot. n. 24202 del 10/08/2023 ha avanzato proposta progettuale per l'accesso al fondo in parola nel rispetto dei criteri e requisiti di cui all'art. 4 del citato D.M.;

- che con decreto interministeriale n. 279 del 07/11/2023 è stato approvato l'elenco degli interventi finalizzati alla tutela e promozione del patrimonio culturale e storico del Paese con contestuale riparto della spesa complessiva di 95 M€ di euro così suddivisa: 45 M€ per l'anno 2023, 25 M€ per l'anno 2024 e 25 M€ per l'anno 2025, a titolarità del M.I.T., le cui risorse sono a valere del cap. 7531 - PG01;
- con nota prot. n. 37529 dell'11/12/2023 il Provveditorato Interregionale alle OO.PP. competente ha comunicato, ai sensi dell'art. 3, comma 5, del DM n. 142 del 06/06/2023, l'impossibilità ad espletare le funzioni di stazione appaltante;
- il CUP dell'intervento è "**J13G16000590009**" e dovrà essere indicato in tutti gli atti e documenti fiscali afferenti all'intervento;
- che l'arch. Fabio Palmari è il soggetto incaricato della sottoscrizione in forza della DGR 4-5439 del 29/07/2022, con la quale gli è stata conferita la responsabilità del Settore Tecnico e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro della Regione Piemonte.

TUTTO CIÒ PREMESSO LE PARTI CONVENGONO E STIPULANO QUANTO SEGUE

Articolo 1

(Oggetto)

1. La presente Convenzione disciplina i rapporti intercorrenti tra il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti quale soggetto erogatore del finanziamento e il soggetto beneficiario e preposto alla realizzazione dell'intervento.
2. Per lo svolgimento dei compiti di seguito specificati, il beneficiario è tenuto alla piena applicazione del D.Lgs n. 36/2023 "codice dei contratti pubblici" in qualità di stazione appaltante, in alternativa, potrà stipulare appositi accordi con gli uffici territoriali di altre Amministrazioni o con altri soggetti qualificati come centrali di committenza.

Articolo 2

(Finanziamento)

1. In virtù di quanto disposto con decreto interministeriale n. 279 del 07/11/2023, registrato dalla Corte dei Conti al n. 3801 del 21/11/2023 il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha destinato per la realizzazione dell'intervento "**Intervento di tutela e valorizzazione del bene denominato Podere San Giovanni "A", Stupinigi – Nichelino (TO)**" risorse finanziarie per l'importo complessivo di € **804.333,34** a valere sul cap. 7531 pg 01 per le annualità 2023/2025 così suddivise:
 - annualità 2023: € **381.000,00**;
 - annualità 2024: € **211.666,67**;
 - annualità 2025: € **211.666,66**.
 La restante somma di € **3.817.375,01** graverà sulle successive annualità, per le quali saranno stipulati addendum alla presente convenzione.
2. Il finanziamento di cui al precedente comma è finalizzato all'attuazione dell'intervento in conformità a quanto sinteticamente riportato nel quadro economico, nel cronoprogramma dei lavori e nella Relazione di cui all'Allegato 1 ("Documentazione tecnico-economica").
3. Le tempistiche riportate nel cronoprogramma si intendono calcolate a partire dall'avvenuta registrazione di cui all'articolo 14 della presente Convenzione.
4. L'utilizzo delle eventuali economie derivanti dalle procedure di affidamento relative alla realizzazione dell'intervento da parte del beneficiario dovrà essere preventivamente autorizzata

dal M.I.T. previa presentazione di una proposta progettuale integrativa e coerente alle finalità del Programma.

Articolo 3

(Spese ammesse al finanziamento)

1. Si ritengono ammissibili a finanziamento le seguenti categorie di spesa per:
 - Spese di gara (pubblicità e commissioni giudicatrici, in caso di nomina di componenti esterni alla PA);
 - Spese per verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto;
 - Spese per allacciamenti ai pubblici servizi;
 - Oneri di cui all'art. 45 del D.Lgs 36/2023 connessi alle funzioni di RUP, supporto al RUP, Ufficio di direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, verifica dei livelli di progettazione, collaudo statico e tecnico-amministrativo ed ogni altra funzione amministrativa di supporto, se svolte all'interno dell'organico della stazione appaltante;
 - Spese per progettazione, indagini geologiche e geotecniche per la definizione progettuale dell'opera in caso di affidamento all'esterno;
 - Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici in caso di affidamento all'esterno delle prestazioni professionali;
 - Spese per attività tecnico-amministrative connesse alla progettazione, supporto al responsabile del procedimento e di verifica e validazione dei livelli di progettazione dell'intervento in caso di affidamento all'esterno.
2. Restano escluse dall'ammissibilità le spese per ammende, penali e controversie legali, nonché i maggiori oneri derivanti dalla risoluzione delle controversie sorte con l'impresa appaltatrice, compreso gli accordi bonari.
3. L'imposta sul valore aggiunto (IVA) è una spesa ammissibile solo se non recuperabile dal beneficiario.

Articolo 4

(Tempi di esecuzione dell'intervento)

1. L'intervento è attuato ed eseguito nei tempi previsti dal cronoprogramma inserito nella documentazione tecnico-economica di cui all'"Allegato 1".
2. Il beneficiario, ove si verificano cause imprevedibili che ostacolano la regolare esecuzione degli interventi, potrà concedere al contraente, previa comunicazione formale alla Direzione Generale per l'Edilizia Statale, le Politiche Abitative, la Riqualificazione Urbana e gli Interventi Speciali del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, la rimodulazione del cronoprogramma che non modifichi la durata complessiva dell'intervento.

Articolo 5

(Obblighi e facoltà dei contraenti)

1. Il beneficiario svolge tutte le funzioni e tutte le attività di competenza della stazione appaltante, ai sensi di quanto disposto dalla normativa in materia di appalti pubblici, D.lgs 36/2023 e ss.mm.ii., anche avvalendosi dei soggetti di cui all'articolo 1, comma 2.
2. In particolare, il beneficiario, nel rispetto delle vigenti norme nazionali e comunitarie, svolge le seguenti attività:
 - a. verifica che le somme oggetto del finanziamento siano impiegate esclusivamente per la realizzazione dell'intervento ammesso al finanziamento, in virtù e per l'effetto del decreto Interministeriale;
 - b. comunica al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ogni eventuale impedimento che ostacoli la regolare esecuzione dell'intervento;
 - c. garantisce il rispetto della tempistica relativa alle varie fasi del Progetto, così come riportata nel cronoprogramma inserito nella documentazione tecnico-economica di cui all'Allegato 1;
 - d. garantisce il rispetto della normativa nazionale in materia di contratti pubblici applicabile nel corso della procedura di affidamento dei contratti di appalto, nonché nelle fasi di stipulazione ed esecuzione dello stesso;
 - e. assicura, per tutta la durata della presente Convenzione, i necessari raccordi con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, adeguando i contenuti delle attività ad eventuali indirizzi o richieste formulate dallo stesso;
 - f. segue tutte le fasi di attuazione dell'intervento, ivi compresa la fase del collaudo tecnico amministrativo delle opere;
 - g. adotta i provvedimenti di liquidazione/pagamento delle spese di cui alla presente Convenzione;
 - h. comunica al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, attraverso un resoconto semestrale sulle attività in corso comprensivo delle informazioni circa lo stato di avanzamento dell'intervento e la rispondenza dei dati di monitoraggio procedurale, finanziario e fisico alle previsioni dello stesso, nonché ogni ulteriore informazione utile all'attuazione delle attività. In ogni caso, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti può richiedere al beneficiario, in ogni momento, informazioni circa la realizzazione dell'intervento e le procedure dal medesimo seguite;
 - i. è inoltre facoltà del beneficiario costituire una Struttura dedicata alla gestione delle attività previste dalla presente Convenzione.
 - j. il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti provvede all'erogazione delle somme nei tempi e con i modi previsti dalla presente convenzione.

Articolo 6

(Erogazione del finanziamento)

1. Con la registrazione del decreto direttoriale che approva e rende esecutoria la presente convenzione presso gli organi di controllo amministrativo/contabile è assunto contestualmente anche l'impegno di spesa a favore del beneficiario coerentemente al cronoprogramma allegato alla presente.
2. La presente convenzione unitamente al decreto di approvazione della stessa e all'impegno di spesa sarà inoltrata al beneficiario all'indirizzo di pec di cui al successivo art. 13. Per gli effetti, il beneficiario potrà avviare ogni attività per l'attuazione dell'intervento senza anticipare proprie risorse finanziarie.
3. L'erogazione delle risorse finanziarie sarà disposta dalla direzione su istanza del beneficiario ed è subordinata alla presentazione - in allegato alla richiesta - delle obbligazioni giuridicamente vincolanti unitamente al cronoprogramma dei pagamenti (anticipazione contrattuale, attestazione di avvenuto espletamento del servizio di ingegneria/architettura, stati di avanzamento lavori, etc.).

4. Le successive erogazioni saranno disposte dalla direzione sempre su istanza del beneficiario e sono subordinate alla presentazione della documentazione dei successivi commi.
5. Le risorse finanziarie saranno trasferite al beneficiario sul conto dedicato con accredito sull'IBAN: IT27J0100003245114300031930 dichiarato dallo stesso. Inoltre, con la sottoscrizione della presente convenzione il beneficiario assume l'obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge n° 136 del 13/08/2010 a pena di nullità assoluta del presente atto e si impegna ad eseguire tutte le transazioni finanziarie relative alla presente convenzione sul c/c sopra indicato. Gli strumenti di pagamento di cui sopra devono riportare, in relazione a ciascuna transazione posta in essere dalla stazione appaltante e da altri soggetti di cui al comma 1 della Legge 136/2010, il codice identificativo di gara (CIG) e, ai sensi dell'articolo 11 della legge 16 gennaio 2003, n. 3, il codice unico di progetto (CUP).
6. Ai fini dell'erogazione delle risorse finanziarie, la documentazione trasmessa al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti dal beneficiario giustificativa della spesa per la prestazione di servizi e lavori resa secondo la vigente normativa e a seguito della stipula degli atti negoziali deve contenere i seguenti atti:
 - a) Somme a disposizione dell'amministrazione e altre spese:
 - provvedimento di liquidazione del credito vantato dall'operatore economico, nel quale siano richiamati gli estremi di tutti i documenti necessari per il successivo pagamento.
 - contratti di affidamento e/o ordini di servizio.
 - b) Somme per Lavori:
 - provvedimento di liquidazione del credito vantato dall'operatore economico, nel quale siano richiamati gli estremi di tutti i documenti necessari per il successivo pagamento.
 - contratto di affidamento dei Lavori;
 - documenti amministrativi contabili per l'accertamento dei lavori e delle somministrazioni in appalto;
 - certificato di pagamento emesso dal Responsabile del Procedimento.
7. Gli atti relativi al saldo dei lavori, oltre alla documentazione di cui ai precedenti punti, deve contemplare il certificato di collaudo/regolare esecuzione e devono essere rilasciate le seguenti ulteriori dichiarazioni volte ad attestare che:
 - si tratta di richiesta di pagamento finale relativa ai lavori;
 - il completamento delle attività è avvenuto nel rispetto degli obiettivi fissati di cui alla presente Convenzione.
8. Relativamente alla eventuale erogazione dell'anticipazione sul contratto dei lavori è necessario produrre:
 - richiesta di erogazione;
 - verbale di effettiva consegna lavori;
 - garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa.
9. La documentazione di cui ai precedenti commi 1, 2 e 3 deve essere corredata da una attestazione o documento equivalente con la quale il beneficiario asseveri che:
 - sono stati rispettati tutti i regolamenti e le norme vigenti in materia di affidamenti;
 - sono state adempiute tutte le prescrizioni di legge regionale, nazionale, ivi comprese quelle in materia fiscale;
 - la spesa sostenuta è ammissibile, pertinente e congrua;
 - sono stati rispettati gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'articolo 3 della Legge 13 agosto 2010, n. 136, come modificato dalla legge 17 dicembre 2010, n. 217.

10. L'intera documentazione dovrà essere trasmessa dal beneficiario alla Direzione Generale per l'Edilizia Statale, le Politiche Abitative, la Riqualificazione Urbana e gli Interventi Speciali a mezzo Posta Elettronica Certificata all'indirizzo dg.edilizia-div2@pec.mit.gov.it ;

Articolo 7

(Rendicontazione)

1. Ai fini della rendicontazione della spesa, la documentazione trasmessa al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti dal beneficiario per la prestazione di servizi e lavori resa secondo la vigente normativa e a seguito della stipula degli atti negoziali deve contenere i seguenti atti:
Per lavori, per somme a disposizione dell'amministrazione e per altre spese:
 - provvedimento di pagamento del credito a favore dell'operatore economico, nel quale siano richiamati gli estremi di tutti i documenti necessari per la corresponsione del credito;
 - fattura quietanzata.
2. Il beneficiario è tenuto ad archiviare, conservare ed esibire in originale, nell'ambito del monitoraggio e dei controlli di cui all'articolo 10, i documenti di spesa, nonché la documentazione contabile, tecnica e amministrativa afferente l'intervento per non meno di dieci anni dalla realizzazione dell'intervento finanziato e a comunicare tempestivamente al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, ai fini dei relativi controlli, le sedi e gli uffici presso i quali tale documentazione originale è conservata.

Articolo 8

(Varianti in corso d'opera)

1. Le varianti in corso d'opera che si riterranno necessarie durante la realizzazione dell'intervento, sono ammesse nel pieno rispetto di quanto stabilito dalla normativa nazionale applicabile in materia di contratti pubblici di cui all'art. 120 del D.lgs. n. 36/2023, e dovranno essere autorizzate con le modalità previste dall'ordinamento della stazione appaltante.
2. Tali variazioni progettuali debitamente motivate ed integrate da idonea documentazione giustificativa devono essere sottoposte preliminarmente al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ai fini della valutazione di coerenza degli interventi proposti.
3. In tutti i casi in cui l'intervento subisca un aumento della spesa complessivamente prevista, l'ammontare del finanziamento resterà invariato, compreso il caso in cui tale aumento di spesa sia conseguente ad una variante. Il maggiore importo rispetto al finanziamento assentito sarà a carico del beneficiario.

Articolo 9

(Riduzione del finanziamento)

1. In tutti i casi in cui il Progetto subisca una diminuzione della spesa prevista, l'importo del finanziamento di cui all'articolo 2 sarà ridotto in proporzione.

Articolo 10

(Monitoraggio, verifiche e controlli)

1. Il monitoraggio dell'intervento avviene ai sensi del decreto legislativo 29 dicembre 2011, n. 229 (BDAP) e ss.mm.ii..
2. Per le finalità statistiche e divulgative del M.I.T., il soggetto attuatore si impegna a comunicare alla Direzione i dati necessari attraverso un prospetto predisposto dalla stessa al fine di garantire il monitoraggio dello stato di avanzamento degli interventi finanziati.

3. Il Responsabile del Progetto è tenuto a comunicare alla Direzione in una Relazione Tecnica, con cadenza quadrimestrale, lo stato di avanzamento degli interventi, trasmettendo i dati necessari a garantire l'attività di monitoraggio. Le Relazioni dovranno pervenire alla Direzione nei trenta giorni successivi alla scadenza di ogni quadrimestre, secondo il modello che sarà adottato.
4. A lavori avviati, unitamente alle Relazioni, sarà trasmessa periodicamente della documentazione da utilizzarsi a fini di comunicazione istituzionale (immagini di cantiere, schemi grafici o altro). Il Responsabile del Progetto dell'Ente beneficiario è, inoltre, tenuto a comunicare nella Relazione Tecnica, notizie sugli atti di indizione delle procedure di gara relative all'aggiudicazione di contratti di appalti e/o concessioni di lavori, forniture e/o servizi, ivi compresi gli incarichi di progettazione, direzione, coordinamento, verifica, collaudo.
5. Al fine di verificare lo stato di attuazione dell'intervento e le spese sostenute per l'intervento finanziato, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti si riserva di effettuare verifiche documentali e/o controlli *in loco*, allo scopo di accertare la realizzazione dell'intervento e la conformità degli elementi fisici e tecnici realizzati, nonché il rispetto degli obblighi previsti dal procedimento di concessione del finanziamento e dalla presente Convenzione.
6. Resta ferma la facoltà da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti di richiedere, in qualsiasi momento, tramite PEC, chiarimenti e informazioni in merito all'intervento finanziato ed ai relativi stati di avanzamento fisico, procedurale e finanziario.
7. Nel caso sussistano, nell'ambito dell'attività di verifica e controllo di cui al presente articolo, violazioni rilevanti ai fini dell'erogazione del finanziamento, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ne dispone la revoca ai sensi del successivo art. 11.

Articolo 11

(Revoca e rinuncia al finanziamento)

1. Il finanziamento concesso è revocato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti laddove:
 - a. il firmatario non adempia puntualmente alle prescrizioni ivi contenute;
 - b. venga violata la normativa in materia di appalti pubblici e di affidamento;
 - c. non vengano rispettati i tempi stabiliti nel cronoprogramma, la trasmissione di specifiche comunicazioni o delle rendicontazioni previste dalla presente Convenzione;
 - d. venga accertata, a seguito delle verifiche di cui al precedente articolo, la mancata corrispondenza del Progetto alle caratteristiche, agli obiettivi ed alle finalità che ne hanno determinato l'ammissione a finanziamento;
2. In caso di revoca il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti provvederà con il recupero delle risorse interamente erogate.
3. Fermo restando quanto previsto dai commi 1 e 2, il Ministero delle Infrastrutture e Trasporti ha altresì facoltà di procedere alla revoca parziale del contributo qualora le inosservanze e le violazioni delle prescrizioni di cui alla presente Convenzione afferiscano solo ad una porzione dell'intervento tale da non pregiudicarne la valenza nella sua interezza.

Articolo 12

(Durata, proroga e risoluzione)

1. La presente Convenzione ha una durata di 24 mesi decorrenti dalla data di avvenuta registrazione di cui all'articolo 16 della presente Convenzione.
2. Eventuali proroghe potranno essere consentite previa richiesta formale da parte del beneficiario, corredata dalla documentazione dalla quale si evincano le motivazioni del mancato rispetto delle tempistiche di cui al comma 1, per la successiva valutazione da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

3. La Convenzione potrà essere risolta in caso di inadempimento degli obblighi da essa derivanti, per mutuo consenso risultante da atto scritto, nonché per causa di forza maggiore o per impossibilità sopravvenuta della realizzazione dell'intervento.

Articolo 13

(Funzioni di stazione appaltante)

1. Le funzioni di stazione appaltante saranno espletate dalla Regione Piemonte, ai sensi dell'art. 1, comma 2 della convenzione.
2. Con successivo atto sottoscritto tra il beneficiario e il rappresentante della stazione appaltante saranno disciplinati i rapporti tra il soggetto partecipanti all'attuazione dell'intervento. Nel caso in cui il beneficiario e la stazione appaltante coincidono con il medesimo soggetto non sarà necessario stipulare l'atto disciplinante i rapporti tra le parti.
3. L'atto di cui al comma 2 sarà inoltrato dal beneficiario alla Direzione Generale per l'Edilizia Statale, le Politiche Abitative, la Riqualificazione Urbana e gli Interventi Speciali.

Articolo 14

(Comunicazioni)

1. Qualsiasi comunicazione o notifica da effettuarsi in base alla presente Convenzione, ove non sia altrimenti specificato, dovrà essere effettuata esclusivamente a mezzo PEC. Ogni comunicazione così inviata sarà ritenuta valida ed efficace alla data indicata nella ricevuta di avvenuta consegna. Ogni comunicazione o notifica dovrà essere effettuata agli indirizzi di seguito indicati:

- a. se destinata al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti:

PEC: dg.edilizia-div2@pec.mit.gov.it

se destinata al beneficiario/Stazione appaltante:

PEC: tecnico.sicurezza@cert.regione.piemonte.it

Articolo 15

(Rinvio)

1. Per quanto non espressamente previsto nella presente Convenzione, si richiamano tutte le norme di legge vigenti in materia di appalti pubblici in quanto applicabili.

Articolo 16

(Disposizioni finali)

1. Le premesse e l'Allegato alla presente Convenzione costituiscono parte integrante della stessa.
2. L'efficacia della presente Convenzione decorre dalla data di avvenuta registrazione da parte dei competenti Organi di Controllo.

ALLEGATI:

Allegato 1- Documentazione tecnico-economica

Il presente atto, redatto in formato digitale in un unico originale, viene letto, accettato e sottoscritto con firma digitale dalle Parti.

***IL MINISTERO DELLE
INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI***

***Ex Direzione Generale per l'Edilizia Statale, le
Politiche Abitative, la Riqualificazione Urbana
e gli Interventi Speciali***

IL DIRIGENTE

(dott. ing. Domenico IANNACCONE)

IL BENEFICIARIO

e

LA STAZIONE APPALTANTE

(dott. arch. Fabio PALMARI)

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs.vo n. 82/2005 e s.m.

ALLEGATO 1 – Documentazione Tecnico Economica

Quadro Economico

Cronoprogramma finanziario

Relazione

QUADRO TECNICO ECONOMICO				
PROGETTO DI RECUPERO DEL BENE DENOMINATO PODERE SAN GIOVANNI "A" PRESSO IL CONCENTRICO DI STUPINIGI – NICHELINO (TO)				
A)	Lavori			
A1)	Importo lavori a misura soggetti a ribasso		€ 3.381.349,45	
A2)	Costi per la sicurezza ai sensi D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. non soggetti a ribasso		€ 129.222,03	
	Importo dei lavori comprensivo degli oneri della sicurezza	(A)		€ 3.510.571,48
B)	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE			
B1)	Spese tecniche progettazione		€ 99.733,86	
B1.1)	Accertamenti di laboratorio, verifiche tecniche, indagini ed allacciamenti		€ 20.000,00	
B1.2)	Collaudo statico e tecnico amministrativo		€ 62.561,51	
B1.3)	Attività di verifica e validazione progetti		€ 46.727,46	
B1.4)	Spese per gara lavori tramite SCR		€ 27.000,00	
	Totale spese tecniche B1			€ 256.022,83
B2)	Contributi previdenziali progettazione		€ 3.989,35	
B2.1)	Contributi previdenziali Collaudo statico - tecnico amministrativo		€ 2.502,46	
B2.2)	Contributi previdenziali accertamenti di laboratorio, verifiche tecniche, indagini ed allacciamenti		€ 800,00	
B2.3)	Contributi previdenziali attività di verifica e validazione progetti		€ 1.869,10	
	Totale contributi previdenziali B2			€ 9.160,91
B3)	Spese obblighi di pubblicità / contributo ANAC (solo LAVORI)		€ 600,00	
B4)	Accantonamenti per imprevisti – Adeguamento prezzi		€ 351.057,15	
B5)	Costo di costruzione e Oneri di urbanizzazione		€ 49.792,68	
	Totale B3-B4-B5			€ 401.449,83
	Totale somme a disposizione dell'Amministrazione	(B)		€ 666.633,57
		(A+B)		€ 4.177.205,05
C)	IVA			
C1)	sui lavori al 10%		€ 351.057,15	
C2)	sulle somme a disposizione B1) al 22%		€ 58.340,42	
	sulle somme a disposizione B4) al 10%		€ 35.105,71	
	Totale IVA	©		€ 444.503,29
	IMPORTO TOTALE	(A+B+C)		€ 4.621.708,34

[illegible]

**PROGETTO DI RECUPERO DEL BENE DENOMINATO
PODERE SAN GIOVANNI “A”
PRESSO IL CONCENTRICO DI STUPINIGI – NICHELINO (TO)**

Relazione illustrativa sullo stato di fatto e l'intervento in progetto

Il progetto di recupero del bene denominato Podere San Giovanni “A” sito presso il Concentrico di Stupinigi a Nichelino – TO, di proprietà della Regione Piemonte, rientrava all'interno di un progetto più ampio che verteva sulla riqualificazione di più fabbricati nel medesimo ambito territoriale, l' Ex Albergo Castelvecchio, il Podere Orto Dassano e l'ex Lavanderia.

Il progetto è a livello di Studio di fattibilità tecnico economica ed è stato curato dall'ATI GUENDALINA SALIMEI T-STUDIO - A.I. ENGINEERING S.r.l. - STUDIUM SAS di FRIDA OCCELLI- A.i. STUDIO - Arch.tti LAURA ROMAGNOLI E GUIDO BATOCCHIONI ASS.TI – STUDIO SPERIMENTALE STRADALE S.r.l. - ICIS S.r.l.- GAE ENGINEERING S.r.l..

Il progetto è già stato sottoposto a conferenza dei servizi preliminare, ex art. 14 c. 3 della L. 241/90, per *“l'individuazione delle condizioni per ottenere, sul progetto definitivo, le intese, i pareri, le concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i nulla osta e gli assensi, comunque denominati, richiesti dalla normativa vigente”* a seguito della quale sono stati acquisiti di pareri positivi unanimi espressi delle amministrazioni presenti (Comune di Nichelino, Ente di Gestione delle Aree Protette dei Parchi Reali, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Torino). Sono inoltre stati acquisiti i pareri favorevoli sui progetti operativi espressi ai fini di cui agli artt. 12, c.1, punto c5 e 32 c. 3 delle Norme di Attuazione del Piano d'Area, dai Settori regionali Patrimonio e Biodiversità ed Aree Naturali; il parere favorevole dei VV.FF sulla fattibilità del progetto relativamente agli aspetti di prevenzione incendi, e le opportune prescrizioni in riferimento alla normativa sulla valutazione d'incidenza espresse con DD n. 09 del 12/01/2023 a seguito dello screening di incidenza ex D.P.R. 357/97 e s.m.i. e L.R. 19/2009 e s.m.i..

Il progetto completo di recupero e riqualificazione dell'Ex Albergo Castelvecchio, del Podere Orto Dassano del Podere San Giovanni “A” e dell'ex Lavanderia è stato sviluppato contemplando lo studio di due differenti ipotesi di utilizzo degli immobili, corredate dai relativi studi di sostenibilità economico-finanziaria, con lo scopo di individuare le soluzioni che meglio di altre possiedono le potenzialità di fungere da volano per lo sviluppo economico, sociale, turistico dell'intero Compendio di Stupinigi e di attrarre soggetti privati interessati alla proficua gestione delle attività da insediarsi. In seguito all'approvazione dello studio di fattibilità il progetto, in ragione delle risorse economiche disponibili, è stato suddiviso in due lotti d'intervento; il Lotto 1 nel quale rientrano i fabbricati Ex Albergo Castelvecchio, del Podere Orto Dassano ed ex Lavanderia per il quale l'amministrazione regionale ha deliberato lo sviluppo della progettazione definitiva, ed il Lotto 2 nel quale rientra il Podere San Giovanni “A”, per il quale ad oggi l'Amministrazione regionale non ha disposto lo sviluppo della progettazione.

Il completamento della progettazione per il recupero e la riqualificazione del Podere San Giovanni “A” andrebbe pertanto a completare il programma di riqualificazione del Concentrico di Stupinigi con l'inserimento di attività di valorizzazione non solo a favore dei beni architettonici ma del territorio.

Esso garantirebbe la pubblica fruizione attraverso nuove destinazioni d'uso, l'apertura al pubblico, un programma di eventi culturali ed enogastronomici, attività promozionali, con lo scopo di dare nuova luce e vitalità agli elementi culturali, ambientali, storici e gastronomici che caratterizzano il territorio.

INQUADRAMENTO STORICO E AMBIENTALE

Il contesto

Stupinigi è una frazione del comune di Nichelino, a sua volta conurbato a sud dell'area metropolitana di Torino, in Piemonte.

Il centro abitato ha circa 200 abitanti e vi sono collocati la celebre Palazzina di Caccia, capolavoro di Filippo Juvarra, con l'annesso Parco Naturale che, con i suoi boschi ed i suoi ampi spazi di paesaggio agrario, costituisce una delle più pregevoli tessere, di quel mosaico circolare di aree verdi e di aree non urbanizzate, che racchiude il polo metropolitano.

Il Podere San Giovanni "A" si trova all'esterno del complesso della Palazzina di Caccia e fa parte del cosiddetto "Concentrico", un sistema di cascinali ed edifici nati a servizio della residenza sabauda.

La Palazzina ed il paesaggio del Parco rappresentano uno dei punti di maggiore interesse storico-architettonico dell'area torinese, in via di valorizzazione nel quadro delle iniziative per il recupero delle Regge Sabaude e dello sviluppo del progetto di Corona Verde attorno alla città. L'area naturale è anche stata interamente individuata quale Sito di Importanza Comunitaria (S.I.C.) ai sensi della direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat: IT1110004) posto nella buffer zone del sito UNESCO.

Il Podere San Giovanni "A" riveste interesse storico artistico, sottoposto a vincolo culturale ai sensi del D.Lgs 42/2004, (Decreto di vincolo del 17/01/2005).

Cenni storici

L'area di Stupinigi nasce come possedimento fondiario di grande estensione, attestato sulla presenza dell'antico castello che, insieme a quello del Drosso, garantiva il controllo delle vie di accesso nella zona a sud di Torino, la nuova capitale del ducato sabauda istituita "al di qua delle Alpi" in seguito alle decisioni sancite nel trattato di Cateau-Cambresis del 1559.

Nel 1729 Vittorio Amedeo II comunica al Consiglio della Sacra Religione dei SS. Maurizio e Lazzaro la decisione di costruire una "nuova Fabbrica nelle vicinanze di Stupinigi", secondo il disegno dell'abate Juvarra; è questo il momento in cui ha inizio lo sviluppo dell'intero complesso monumentale di Stupinigi, costituito dalla Palazzina di Caccia e dal Concentrico. Stupinigi non è più solo un insieme di possedimenti e di attività agricole, ma diventa il luogo scelto dal sovrano per il loisir della Corte, in particolare dedicato all'arte venatoria.

Il Concentrico di Stupinigi risulta caratterizzato, fin dalla sua costruzione, da un ampio viale rettilineo che conduce alla Palazzina di Caccia di Stupinigi, ai lati del quale sono stati costruiti i Poderi, ad uso agricolo, creando autentiche prospettive visuali e diversamente da quanto accadeva nei tradizionali impianti agrari, fu concepito fin da subito in maniera unitaria come scenografia aulica di avvicinamento alla Palazzina Reale.

Ancor oggi le caschine, al di là della loro destinazione agricola e di servizio, sono un'autentica quinta urbana di forte pregnanza architettonica e creano un impianto a cortina continua in mattoni, dall'estetica rigorosa che riproduce uno schema affidato alla reiterazione della modulazione juvarriana connotata dalla sequenza di paraste binate su alto zoccolo ritmata solo dai portali, tutti identici, che identificano l'ingresso ai diversi Poderi. Al di là della cortina, si organizzano, in una successione di corti aperte verso il paesaggio agricolo, abitazioni, stalle, fienili, tettoie. Coerentemente con lo spirito settecentesco, che cercava di portare la città in campagna e la campagna alla città, i Poderi del Concentrico presentano un lato urbano, la cui architettura è chiaramente improntata a un'architettura di rappresentanza e un lato agricolo, produttivo, più modesto e raccolto intorno all'aia.



VISTA AEREA DEL CONCENTRICO E DELLA PALAZZINA DI CACCIA DI STUPINIGI

Nel 1997 inizia per Stupinigi un importante percorso culturale entrando a far parte della costruzione di un sito seriale (cioè un sito UNESCO che comprende più di un bene architettonico) denominato “Le Residenze Sabaude” per la candidatura UNESCO.

STATO ATTUALE

Il Podere San Giovanni “A”, denominato originariamente Cascina VI, fu realizzato dall’impresario Ludovico Toniacca a partire dall’aprile del 1741.

Il complesso è costituito da 9 corpi di fabbrica disposti attorno alla corte centrale, esso era destinato originariamente all’attività agricola, pertanto gli edifici che lo compongono svolgevano le funzioni tipiche della cascina. Sono infatti presenti l’abitazione del fittavolo, le abitazioni dei salariati, le stalle con i soprastanti fienili, i magazzini, una cantina ed alcuni casi da terra (tettoie).

I corpi di fabbrica che delimitano il Podere sui fronti Nord ed Est costituiscono, unitamente agli altri Poderi lungo il Viale Torino, una cortina edilizia continua e presentano le medesime caratteristiche costruttive e morfologiche nelle scansioni e proporzioni tra vuoti e pieni nelle altezze di facciata e di colmo. I fabbricati interni alla corte, alcuni dei quali costruiti in fasi storiche diverse, seguono un modello planimetrico meno rigido e presentano differenti tipologie costruttive.

Attualmente gli edifici oggetto di intervento componenti il Podere San Giovanni “A”, vertono in condizioni di forte degrado, e necessitano di opere di consolidamento per la loro messa in sicurezza.





Fabbricato D e fabbricato A



Fabbricato A



Fabbricato A e fabbricato B



Fabbricato E visto dal porticato del fabbricato B



Fabbricato A



Fabbricato B



Ingresso al Podere San Giovanni



Fabbricato E (foto 8)



Interno fabbricato A (foto 11)



Fabbricato B (foto 9)



Interno fabbricato A (foto 10)



Fabbricato A (foto 12)

PROPOSTA PROGETTUALE

Per il recupero del Podere, si propone l'insediamento di nuove **attività e servizi** legati al **tema produttivo/agroalimentare a fini turistico-ricettivi**, finalizzate all'accoglienza del pubblico e alla valorizzazione dei prodotti locali e della cultura contadina.

Il progetto tiene conto e rispetta la normativa vincolistica presente sulle aree di intervento (vincoli architettonici, paesaggistici e ambientali), attenendosi alle disposizioni di legge vigenti in materia edilizia, di sicurezza, accessibilità e risparmio energetico.

Inoltre, si pone l'obiettivo di essere in sintonia con i recenti studi promossi dalla Regione Piemonte stessa, in concerto con altri enti coinvolti attivamente nel recupero e valorizzazione della frazione Stupinigi.

Nel dettaglio, **l'idea progettuale è quella di creare un hub polifunzionale**, ovvero un punto di riferimento variegato e flessibile per un'accoglienza del turista a 360 gradi, una *"porta"* di ingresso per i visitatori di Stupinigi e della Palazzina di Caccia. Il podere, **messo a sistema con i restanti poli attrattivi del Concentrico**, diventa un **incubatore di spazi e servizi ricettivi** in grado di soddisfare le più varieguate esigenze, promuovendo una tipologia di turismo "slow" con tendenza sempre più *smart e green*, valorizzando in modo responsabile il patrimonio naturale, culturale e paesaggistico di Stupinigi. E' in questi spazi che il turista trova le informazioni necessarie per scoprire il territorio attraverso le attività quali trekking, birdwatching, cicloturismo, visitando la Palazzina con le relative esposizioni, o andando alla scoperta dei prodotti locali nelle cascine del Parco, approfittando della degustazione e vendita dei prodotti locali.

Nello specifico, lo scenario ipotizzato prevede l'insediamento di attività ricettive, per un totale di 20 posti letto e attività legate alla promozione dei prodotti della terra e dell'allevamento attraverso la vendita diretta ed un servizio di ristorazione in sintonia con le linee di sviluppo e valorizzazione che stanno coinvolgendo le attività economiche nell'ambito del Concentrico, capaci di determinare nuove linee di sviluppo e promuovere al contempo la valorizzazione delle eccellenze architettoniche e storiche.

Al **piano terra** del podere è prevista la sistemazione del servizio accoglienza e check-in all'interno delle tettoie sul fronte strada (viale Torino), così come la possibilità di avere **spazi temporanei ad uso commerciale e/o ricettivo** (infopoint, e servizi turistici per l'affitto di mezzi ciclabili ecologici, punti vendita al dettaglio), e un **punto di accoglienza per turisti/sportivi** con bagni, spogliatoi e locker a disposizione. E' presente una ampia **sala** (voltata) **multifunzionale** adibita a ristorante ed esposizione dei prodotti che potranno essere acquistati e consumati in loco. Quest'ultima potrà anche trasformarsi in sala durante particolari eventi per ospitare **temporary market stall**, i quali potranno essere disposti anche all'interno dell'aia. La corte, mantenuta aperta e "vuota" nella sua connotazione originaria di **aia**, verrà attrezzata all'occorrenza, con banchi espositivi per il mercato all'aperto, o con vasche temporanee per ospitare diverse tipologie di seminativi e specie arboree.

I livelli superiori sono destinati alle camere e da piccoli appartamenti fruibili da un'utenza diversificata.

Gli spazi del vecchio fienile vengono trasformati in luoghi legati alla valorizzazione dell'artigianato e della manualità, aperto e in continuo collegamento con il concentrico e la cittadinanza. Le Officine Creative vogliono essere un'opportunità di promozione sociale, sperimentazione e innesco di relazioni con il territorio, con valenza quindi di promozione e scoperta delle attività locali.

[illegible]

DESTINAZIONI IN PROGETTO E SISTEMI DI ACCESSO

Gli interventi in progetto si riassumono in opere sul patrimonio edile pensate alla conservazione e valorizzazione dei beni attraverso interventi di restauro e manutenzione straordinaria, interventi strutturali volti al consolidamento e miglioramento sismico dei fabbricati, interventi di totale rifacimento degli apparati impiantistici funzionali volti anche al raggiungimento di un miglioramento energetico; inoltre sono previste opere finalizzate all'adeguamento dei manufatti nei confronti della normativa per l'eliminazione delle barriere architettoniche.

I **caratteri formali, tecnico-materiali e decorativi** presenti nelle parti conservate dell'impianto originale sono testimoni di una valenza culturale storica, artistica ed architettonica di eccezionale pregio ed indirizzano l'intervento di restauro ad un'azione di recupero e

valorizzazione a partire dalla spazialità. L'obiettivo di tale approccio è quello di conservare l'autenticità della materia antica, la natura tipologica, linguistica e storica dell'architettura rurale tipica del Concentrico, reintegrando le piccole lacune e rimuovendo le aggiunte improprie, nella preoccupazione di rendere nuovamente vitali gli spazi pur agendo, per quanto possibile, nell'ambito dei criteri codificati dalla disciplina del restauro dei beni culturali: ***minimo intervento*** (o non invasività), ***potenziale reversibilità***, ***compatibilità di antico e nuovo***, ***riconoscibilità delle nuove opere***.

Interventi strutturali

Si ritiene opportuno intervenire a livello strutturale per la messa in sicurezza di:

- alcuni elementi della copertura, che risultano fortemente danneggiati e in alcuni punti soggetti a collasso incipiente;
- lesioni locali sui cantonali d'angolo, indice di un meccanismo locale già attivo;
- porzioni di muratura con mattoni sfaldati e friabili e malta dilavata e assente che riducono localmente la sezione resistente dei maschi murari;
- elementi lignei dei solai fortemente deformati che rendono gli orizzontamenti non fruibili.

Anche la scelta degli interventi strutturali va incontro alle esigenze di conservazione del bene e al raggiungimento di adeguati livelli di sicurezza sismica anche in relazione alla fruizione ed alla funzione svolta.

La filosofia di intervento, nel rispetto dei vincoli di tutela, deve prevedere due livelli principali: Per quanto riguarda le azioni controllate dall'uomo, ovvero carichi permanenti e di servizio, si daranno le indicazioni per gli interventi necessari e improcrastinabili, con fattore di sicurezza e pari a 1,0 (eventualmente imponendo delle limitazioni d'uso dove la necessità di conservazione dovesse prevalere sulle esigenze di consolidamento). Per quanto riguarda le azioni sismiche, individuate le eventuali problematiche connesse per la classe d'uso III – edifici tutelati – e relativi fattori di sicurezza, si proporranno soluzioni meta-progettuali, con la stima dei costi/benefici, per consentire ai gestori delle opere di individuare uno o più livelli di azioni da mettere in atto entro un tempo stabilito. Si procederà pertanto alla verifica di sicurezza globale e locale dei vari corpi di fabbrica. Ove le verifiche richiedessero dei consolidamenti, questi saranno orientati verso interventi locali nelle murature, di rinforzo dei solai e delle strutture voltate, eventualmente confluyendo in un intervento di miglioramento sismico globale – ponendosi come obiettivo un fattore di sicurezza sismico ζ_e almeno pari a 0,60, se non di adeguamento ($\zeta_e > 0,80$), con attenzione alla conservazione dei caratteri storici connotativi in accordo con le *Linee Guida per la valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale* del 26/02/2011. Il valore massimo del grado di sicurezza (ζ_e) sarà mediato anche in ragione della classe d'uso e del rapporto costi/benefici, eventualmente considerando di raggiungerlo in successivi lotti di intervento.

Interventi impiantistici

Nella progettazione è stato tenuto in conto il particolare contesto storico/ architettonico quale è Stupinigi, pertanto è risultato indispensabile evitare, o quantomeno limitare fortemente, l'impatto visivo delle dotazioni impiantistiche e le opere murarie accessorie non compatibili.

Aspetti tecnologici/energetici

Per quanto riguarda la produzione di energia, sarà di tipo centralizzato e potrà essere affidata ad una **pompa di calore reversibile condensata ad acqua di falda**.

L'acqua funziona da volano termico della pompa di calore che, in questo modo, è in grado di produrre acqua calda in inverno e acqua refrigerata in estate senza la necessità di combustibili tradizionali.

Per quanto riguarda la climatizzazione degli ambienti, il controllo invernale del clima interno in ambiente potrà essere attuato attraverso pannelli radianti a pavimento e, nella stagione estiva, da ventilconvettori.

Per garantire, inoltre, elevati valori di qualità dell'aria negli ambienti, ridurre le perdite energetiche per ventilazione e tener sotto controllo l'umidità interna, si prevede un sistema di **Ventilazione Meccanica Controllata** (VMC) con recupero di calore. Il ricambio igienico dell'aria ad intervalli regolari potrà essere regolato, in ambienti particolari quali gli uffici e la sala comune multifunzionale, tramite sensori di rilevamento della CO₂.

L'utilizzo della tecnologia radiante **migliora il comfort ambientale**, consentendo di riequilibrare le componenti dello scambio termico tra impianti ed occupanti. La temperatura superficiale e l'estensione dei pannelli attivano un valido scambio per irraggiamento senza rumori e fastidiose correnti d'aria. Inoltre, tale soluzione impiantistica consente di risparmiare energia sia per ventilazione che per produzione dei fluidi. Infine, i terminali risultano maggiormente integrabili con la struttura storica in essere.

La progettazione impiantistica è mirata al massimo sfruttamento delle fonti rinnovabili e prevede l'utilizzo dell'energia solare per la produzione di energia elettrica. Sulle coperture del Podere San Giovanni si prevede l'installazione di 30 kWp con pannelli in silicio policristallino completamente integrati sulle coperture. I due campi fotovoltaici sono previsti con esposizione sud ed ovest ed inclinazione che segue le stesse falde. Il campo fotovoltaico a sud prevede l'installazione di 58 pannelli, quello ad ovest di 42 pannelli. Per garantire la completa integrazione architettonica nel contesto storico si prevedono moduli in silicio con colorazione in cotto, del tipo "full color".

Risparmio idrico

Per quanto riguarda l'uso delle risorse idriche, come primo passo si è previsto di dotare l'edificio di dispositivi di erogazione a basso flusso, in modo di ridurre la domanda d'acqua potabile a parità di utilizzo. Tali dispositivi comprendono erogatori a basso consumo e vaschette di cacciata con doppio tasto. Elemento complementare all'erogazione intelligente risulta essere il sistema di raccolta e stoccaggio dell'acqua piovana: i pluviali raccolgono l'acqua dalle coperture a falde e la convogliano ad un serbatoio di raccolta interrato (nel cortile) da cui sarà alimentato il sistema d'irrigazione delle aree verdi.

La raccolta e il riuso locale delle acque meteoriche contribuiscono ad un impatto positivo sul sistema idrico integrato, riducendo i tempi di corrivazione e sgravando il sistema comunale di raccolta delle acque bianche. Inoltre, l'uso di rubinetti a basso flusso consente di ridurre i consumi energetici legati alla produzione di acqua calda sanitaria.

Illuminazione

Interna

La regolazione dell'intensità luminosa e lo spegnimento automatico permetteranno di ridurre in modo considerevole l'energia consumata per l'illuminazione e, parallelamente, di aumentare la durata dei corpi illuminanti. Particolare attenzione per i corpi illuminanti è stata posta al risparmio energetico contenuto grazie all'utilizzo di apparecchiature con ottiche e tecnologie ad alto rendimento, ad alimentatori elettronici digitali dimmerabili uniti tramite moduli di interfaccia a fotosensori e rilevatori di presenza, nonché all'utilizzo esclusivo di lampade a basso consumo e tecnologia LED di ultima generazione.

Relativamente all'illuminazione di sicurezza, si prevede di controllare gli apparecchi previsti di gruppo inverter e batteria al NiMH totalmente riciclabile e l'impiego di sorgenti a Led, con un

sistema centralizzato in grado di eseguire test di autonomia e funzionamento e cicli di scarica con memorizzazione dei risultati, garantendo anche in questo caso un allungamento della vita degli accumulatori e la possibilità di eseguire interventi manutentivi di tipo mirato.

Esterna

La distribuzione elettrica sarà effettuata dal quadro generale dedicato alle aree comuni, dal quale si dipartiranno le linee di alimentazione per l'illuminazione esterna, effettuata tramite l'installazione di corpi illuminanti a Led.

Gli impianti per l'illuminazione esterna sono realizzati con componenti aventi isolamento in classe II. Non sono pertanto previsti dispersori di terra.

Sistema di supervisione per il monitoraggio degli indici di efficienza energetica

La progettazione del sistema per l'automazione, il controllo, la regolazione e la gestione dell'edificio (BACS - Building Automation and Control System) raggiungerà la classe di efficienza B, in accordo con la norma UNI EN 15232. Il sistema consentirà di massimizzare l'efficienza energetica in esercizio degli impianti tecnologici.

Sarà possibile:

- *l'analisi ed il controllo degli usi energetici, per zona, all'interno dell'edificio (riscaldamento, raffrescamento, produzione di acqua calda sanitaria, illuminazione, altri usi elettrici);*
- *l'ottimizzazione di tutti i parametri in base alle condizioni esterne;*
- *l'individuazione di possibili deviazioni dalle prestazioni previste dal progetto.*

Attraverso il sistema di supervisione centralizzato, potranno essere individuate tutte le grandezze da misurare in funzione della loro significatività; potranno essere apportate analisi e correzioni dei dati al fine di fornire informazioni a utenti e/o energy manager e manutentori tali da consentire l'ottimizzazione della gestione energetica dei compendi. I vantaggi conseguibili dal BACS saranno direttamente connessi al monitoraggio dei consumi energetici nell'ottica della loro minimizzazione e/o ottimizzazione con l'esercizio e la conduzione degli stabili e con la possibilità di effettuare realistiche previsioni sui costi dei consumi e sui costi di manutenzione. Con tale sistema sarà possibile definire i più appropriati ed opportuni interventi di messa a punto, revisione, adeguamento a nuove necessità grazie alla raccolta ed archiviazione delle informazioni storiche.

Infine, ulteriori vantaggi che il sistema di supervisione garantirà saranno:

- *la diagnostica immediata delle avarie;*
- *la minimizzazione dei costi di manutenzione grazie alla riduzione dei tempi di eliminazione delle avarie/anomalie e alla programmazione e pianificazione della manutenzione;*
- *l'immediatezza d'intervento del personale qualificato;*
- *la prontezza di intervento sull'eventuale modifica dei parametri di comfort.*

Il controllo potrà avvenire entro una control room in loco o completamente in remoto.

Ricarica veicoli elettrici

La proposta progettuale valorizza la mobilità sostenibile, nelle nuove aree a parcheggio sono previste ricariche elettriche per auto, motocicli e biciclette.