

2020

Documento Preliminare alla Progettazione

Redatto ai sensi dell'Art. 15 del DPR 207/2010

**NUOVO POLO LABORATORISTICO DELL'ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA LOMBARDIA
ED EMILIA ROMAGNA SITO A BRESCIA IN VIA BIANCHI 9**

Interventi finalizzati alla progettazione ed esecuzione della nuova Unità Laboratorio

C07120

CUP: H88F20000000005

prot. PATR-300420-00008



Il Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Chiara Datta

Sommario

1	PREMESSE	3
1.1	Premessa generale – cenni storici	3
1.2	Presupposti amministrativi	5
1.3	Dati generali.....	5
2	SITUAZIONE INIZIALE.....	5
2.1	Inquadramento generale	5
2.2	Dati di input	6
3	OBIETTIVI GENERALI DA PERSEGUIRE – ESIGENZE E BISOGNI DA SODDISFARE	7
3.1	La nuova Unità Laboratori.....	7
4	REGOLE E NORME TECNICHE DA RISPETTARE	10
5	FUNZIONI CHE DOVRA' SVOLGERE L'INTERVENTO E REQUISITI TECNICI CHE DOVRÀ RISPETTARE .	15
5.1	I Criteri Ambientali Minimi	17
6	ASPETTI PROCEDURALI e FASI DI ESECUZIONE.....	18
6.1	Affidamento dei servizi di Progettazione, Direzione Lavori e CSE e di Verifica	18
6.1.1	Precisazioni di natura procedurale	18
6.1.2	Modalità di calcolo della parcella	18
6.2	Progettazione.....	21
6.2.1	Il progetto definitivo (di seguito “PD”)	21
6.2.2	Il progetto esecutivo (di seguito PE)	22
6.3	Verifica della progettazione	23
6.4	Tempi di esecuzione dei servizi	23
7	REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO	25
7.1	AFFIDAMENTO DEI LAVORI	25
7.1.1	Precisazioni di natura procedurale	25
7.1.2	Tempi di esecuzione.....	25
7.1.3	Stima delle opere da realizzare	25
7.2	DIREZIONE LAVORI E COLLAUDO	26
8	LIMITI FINANZIARI DA RISPETTARE E STIMA DELLE FONTI DI FINANZIAMENTO	26

1 PREMESSE

La presente relazione viene redatta ai sensi dell'articolo 15, comma 5 del D.P.R. 207/10 ed ai sensi dell'art 5.1.4. delle Linee guida ANAC n.3 e rappresenta il documento preliminare necessario all'avvio dell'attività di progettazione afferente gli interventi in epigrafe e meglio dettagliati di seguito.

Ai sensi dell'art 3 comma1 lett. gggggg-nonies) del D.lgs 50/2016 il presente documento rappresenta *“il «quadro esigenziale», il documento che (...) individua, sulla base dei dati disponibili, in relazione alla tipologia dell'opera o dell'intervento da realizzare gli obiettivi generali da perseguire attraverso la realizzazione dell'intervento, i fabbisogni della collettività posti a base dell'intervento, le specifiche esigenze qualitative e quantitative che devono essere soddisfatte attraverso la realizzazione dell'intervento, anche in relazione alla specifica tipologia di utenza alla quale gli interventi stessi sono destinati”*;

Il presente documento, contenente le linee di indirizzo della progettazione, sarà riferimento per la verifica della progettazione in ogni sua fase.

1.1 Premessa generale – cenni storici

L'idea di istituire a Brescia una “Stazione Sperimentale per le Malattie Infettive del Bestiame” cominciò a prendere forma concreta nella riunione dei “Promotori” avvenuta il 07/06/1919.

La “Stazione Sperimentale” di Brescia sorgeva (in località detta “Forca di Cane”) esattamente dove è situata parte dell'attuale Istituto ed era costituita da una vecchia casa padronale, opportunamente adattata, e da un piccolo podere ubicato ai bordi della città, in tutto cinque stanze a pianterreno che fungevano da laboratorio, studio, locale per preparazione di terreni colturali, sala autopsie e persino da stabulario.

A partire dal 1928, anno segnato da una gravissima infezione aftosa, l'Istituto investì sullo sviluppo di iniziative quali:

- l'applicazione, su larga scala, dell'esame batteriologico delle carni di animali abbattuti d'urgenza (l'Istituto diffuse per primo la pratica della tecnica tedesca);
- l'organizzazione della lotta contro la peste suina mediante l'inoculazione simultanea di siero e virus, sia a scopo preventivo che quale intervento d'urgenza nelle porcilaie già colpite;
- l'organizzazione della lotta contro la sterilità bovina.

La realizzazione di queste iniziative rese necessario l'approntamento di nuovi ricoveri per animali e delle relative attrezzature tecniche.

Nel 1936 gli agricoltori bresciani, attraverso la loro organizzazione sindacale, decisero all'unanimità di autotassarsi, per 10 anni, al fine di dare il proprio contributo in favore dell'istituto; ciò consentì di adattare i vecchi locali alle nuove esigenze e di costruirne di nuovi. Nel 1940 fu addirittura demolito l'intero fabbricato nel quale aveva avuto vita l'Istituto provvedendo a costruirlo ex novo secondo criteri più funzionali allo scopo.

La grande diffusione in tutta l'Italia della peste suina nell'immediato dopoguerra rese necessaria la costruzione di un grande complesso di edifici, in località “Bornata”, capace di contenere 1.500 suini siero produttori, oltre 100 equini, e numerosi altri animali da esperimento.

È nel 1944 che si pensò di fondere la Stazione Sperimentale di Brescia con la consorella di Milano, dotata di analoga struttura giuridica, sorta nel 1907 e fin da allora diretta dal prof. Pietro Stazzi, considerato il fondatore degli Istituti Zooprofilattici Italiani.

Nasceva così l'“ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLE PROVINCE LOMBARDE”, Ente con propria personalità giuridica riconosciuta con D.P.R. n. 649 del 28 aprile 1951, con il quale venivano dichiarate estinte le istituzioni di Milano e di Brescia.

Venne poi programmata, d'intesa con le Autorità centrali, l'estensione alle province emiliane dell'assistenza zooprofilattica da parte dell'Istituto lombardo e ciò si concretizzò in una pluralità di azioni parallele che portarono sia alla realizzazione di nuove strutture sia alla modifica della denominazione dell'Ente.

L'espansione dell'Istituto nelle province emiliane trovò riconoscimento ufficiale con il D.P.R. n. 747 del 16/06/ 1959 a seguito del quale assunse la nuova denominazione di “ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA”, sempre con sede in Brescia.

Con la Legge 23/06/1970 n. 503 riguardante l'ordinamento degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali, l'Istituto di Brescia, con gli altri Istituti Zooprofilattici Italiani, fu collocato nel settore pubblico dell'organizzazione sanitaria nazionale, e definito “Ente sanitario di diritto pubblico sotto la vigilanza del Ministero della Sanità che ne coordina il funzionamento attraverso le Regioni”.

Negli anni 1990 - 1991 la decisione dell'Europa Comunitaria di attuare una politica di eradicazione dell'afte e della peste suina, con conseguente abbandono delle vaccinazioni, ha privato l'Istituto di una considerevole fonte di autofinanziamento creando non pochi problemi a livello gestionale: l'amministrazione con l'aiuto dei suoi tecnici ha provveduto a risanare la difficile situazione economica, alienando il complesso immobiliare decentrato della Bornata, non più utilizzato per le produzioni, e riconvertendo parte dell'attività dell'Istituto in prestazioni a pagamento per autocontrollo.

Il Decreto legislativo del 30/06/1993, n. 270, riordina gli Istituti e ne modifica ulteriormente l'assetto ampliandone i compiti e le competenze come non si rileva in nessun'altra istituzione, anche di altri Paesi.

Il D. Lvo n.270 del 1993, la Legge della Regione Lombardia n.26 del 2000 e la Legge della Regione Emilia Romagna n. 3 del 2000 hanno stabilito i compiti primari dell'Istituto:

- servizio diagnostico delle malattie degli animali e delle zoonosi;
- attività di controllo degli alimenti destinati all'uomo e agli animali;
- supporto analitico e consultivo dell'attuazione dei piani di profilassi, risanamento ed eradicazione;
- ricerca applicata in materia di igiene degli allevamenti e di miglioramento delle produzioni zootecniche e, quindi, del benessere animale;
- sorveglianza epidemiologica nell'ambito della sanità animale, igiene delle produzioni zootecniche e degli alimenti;
- ricerca sperimentale applicata e di base nell'ambito veterinario e degli alimenti.

Per ulteriori informazioni sulle attività dell'istituto si rimanda alla visione del seguente filmato: https://www.youtube.com/watch?v=83-uz_MRWsE&feature=youtu.be .

Nello spirito sopra descritto di costante adeguamento degli spazi dell'istituto alle nuove sfide della contemporaneità, si collocano gli interventi di efficientamento del patrimonio strumentale all'ente descritti nel proseguo del documento ovvero la costruzione della nuova Unità Laboratorio.

Per la definizione dei contenuti e delle caratteristiche tecniche del progetto si rimanda integralmente allo “Studio di fattibilità per la Realizzazione di un' **Unità Laboratorio** ad alta efficienza all'interno dell'area della sede di Brescia” elaborato da General Planning su specifico incarico di IZSLER.

Si specifica che oggetto di sviluppo progettuale sarà la demolizione di un edificio esistente e ricostruzione di un nuovo fabbricato di pari superficie lorda di pavimento (non è pertanto prevista la realizzazione della mensa), ovvero lo SCENARIO 1 dello Studio di Fattibilità.

1.2 Presupposti amministrativi

Elenco cronologico degli atti che costituiscono i presupposti amministrativi al presente documento:

- Decreto del Direttore Generale di IZSLER n° 73/2015 di presa d'atto dello Studio di Fattibilità redatto da General Planning
- Delibera del CDA n° 8 del 13/12/2019 in occasione dell'approvazione del Bilancio d'esercizio 2020 relativa all'inserimento dell'opera nella programmazione triennale 2020-2022
- Incarico conferito da IZSLER ad ILspa del 19/03/2020: L'ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA affida ad Infrastrutture Lombarde S.p.A., quale società del Sistema Regionale, le funzioni di Stazione Appaltante per la realizzazione delle seguenti attività:
 - o **Fase 1)** progettazione ed esecuzione della nuova Unità Laboratorio ed elaborazione del progetto di Fattibilità Tecnico Economica per i nuovi stabulari
 - o **Fase 2)** progettazione (PD e PE) e realizzazione degli stabulari.

1.3 Dati generali

Denominazione dell'intervento

NUOVO POLO LABORATORISTICO DELL'ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA LOMBARDIA ED EMILIA ROMAGNA (IZSLER) SITO A BRESCIA IN VIA BIANCHI 9

Stazione Appaltante

Infrastrutture Lombarde S.p.A

Codice Unico di Progetto

H88F20000000005

Responsabile del Procedimento ex art. 31 D.Lgs. 50/2016 e ss. mm. ii

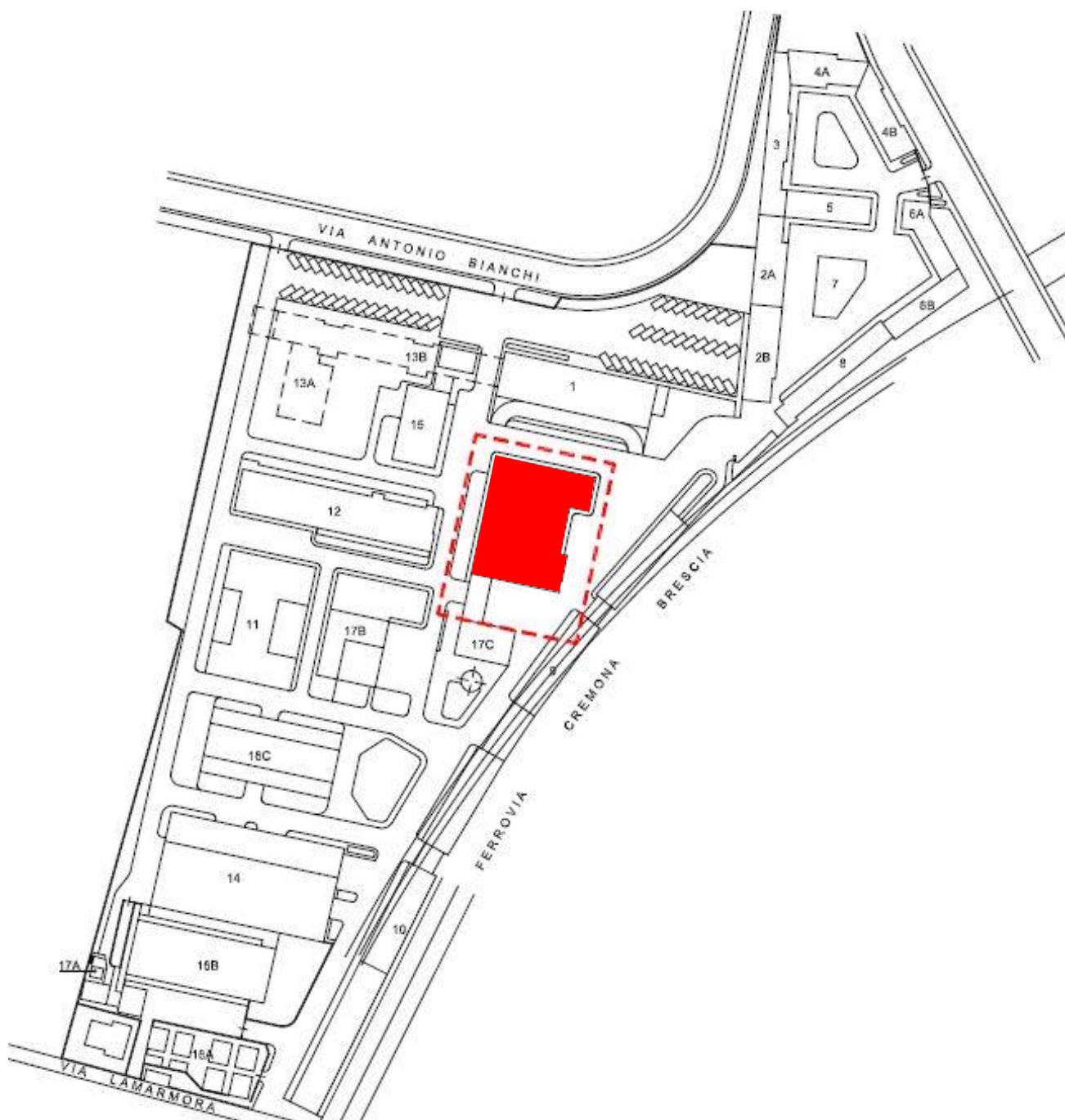
Ing. Chiara DATTA

2 SITUAZIONE INIZIALE

2.1 Inquadramento generale

Per un inquadramento generale degli immobili coinvolti nel progetto si vedano i documenti citati in premessa e forniti da IZSLER, che fanno parte integrante del presente documento.

A solo titolo di sintesi di tutto l'intervento si sottolinea che la nuova Unità Laboratorio sarà realizzata previa demolizione dell'attuale edificio 18 (evidenziato in rosso nella planimetria a seguire).



Localizzazione dell'edificio 18

2.2 Dati di input

Al fine di consentire lo sviluppo di progetti funzionali agli scopi della committenza ed esaustivi sotto ogni aspetto tecnico ed economico, la Stazione appaltante provvederà a rendere disponibili:

- "Studio di fattibilità per la Realizzazione di un'Unità Laboratorio ad alta efficienza all'interno dell'area della sede di Brescia" elaborato da General Planning – allegato quale parte integrante del presente DPP;
- Capitolato di Project Control – allegato alla documentazione di gara
- Caratterizzazione dei terreni con analisi di laboratorio realizzata da professionista incaricato da ILSPA – prima dell'avvio della progettazione

3 OBIETTIVI GENERALI DA PERSEGUIRE – ESIGENZE E BISOGNI DA SODDISFARE

3.1 La nuova Unità Laboratori

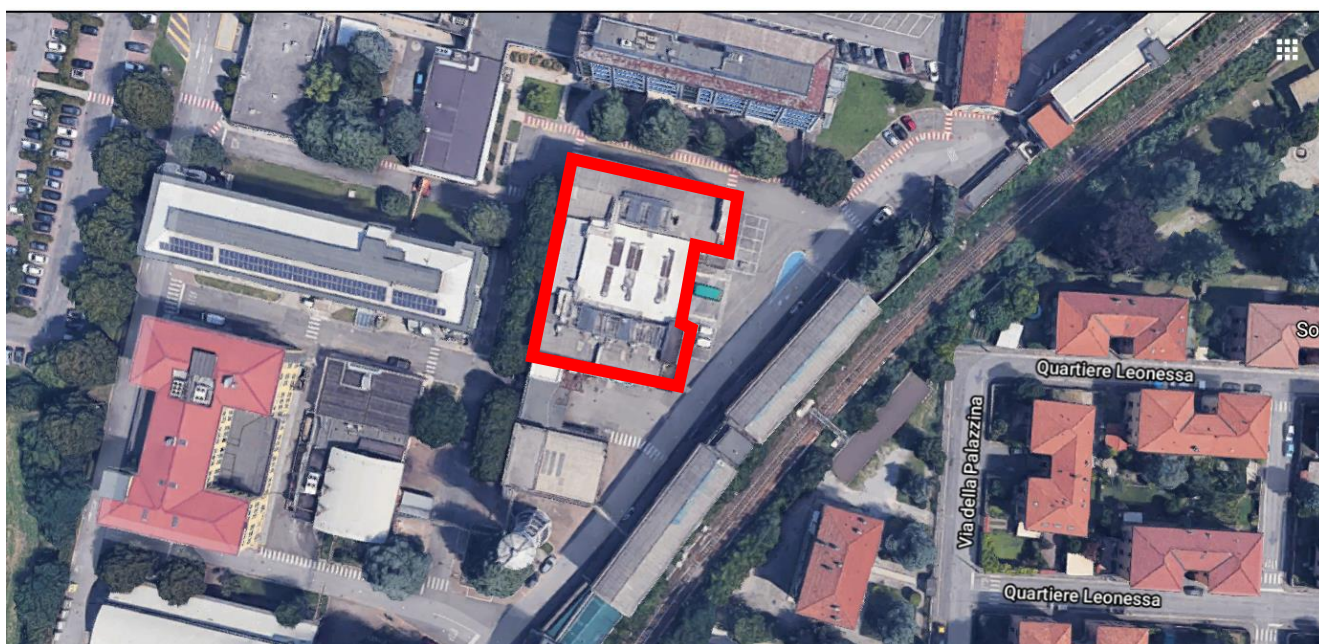
Il progetto nasce dall'esigenza di accorpare in un'unica struttura alcuni reparti attualmente localizzati in diversi fabbricati della sede, così da perseguire una razionalizzazione delle attività ad elevata complessità svolte dai laboratori, creare un'area per la conservazione delle matrici a bassa temperatura usufruibile da tutto l'istituto e realizzare un edificio innovativo dal punto di vista architettonico ed impiantistico.

Come chiarito nello studio di fattibilità, la soluzione opzionata prevede **la completa demolizione dell'edificio 18 e la ricostruzione di un nuovo edificio di pari superficie** che ospiterà le seguenti funzioni provenienti da altri edifici del complesso in uso all'Istituto:

- Chimica (45 addetti) → proveniente dall'edificio 10 e dai piani 1° e 2° dell'edificio 5
- Microbiologia (35 addetti) → proveniente dagli edifici 11, 13A e 13B
- Analisi del latte → proveniente dall'edificio 13B
- Laboratorio GLP
- Laboratorio GMP
- Laboratorio BL3
- Depositi del freddo
- Funzioni complementari per la funzionalità (spogliatoi, sale riunioni, uffici, area accoglienza, ecc.ecc.)

Complessivamente l'edificio dovrà accogliere circa 100 ricercatori.

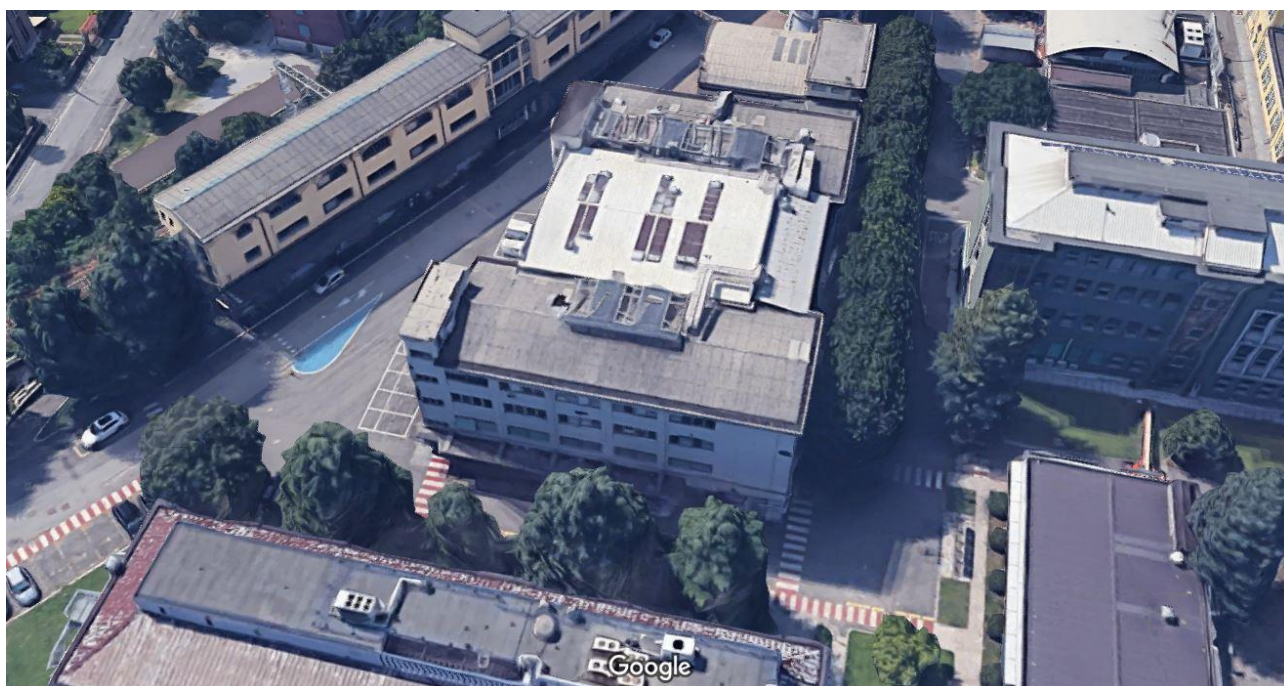
Il progetto dovrà tenere conto del contesto urbano in cui il nuovo edificio sarà inserito. In particolare dovranno essere valutati e assunti i necessari accorgimenti al fine di garantire la continuità operativa degli immobili circostanti, sempre di proprietà di IZSLER e la viabilità all'interno del comparto. Dovranno essere rilevati con attenzione e cura tutti i sottoservizi al fine di garantirne il mantenimento in funzione durante le varie fasi di lavoro, sia demolizione che ricostruzione, anche prevedendone eventuali modifiche/ spostamenti.



Fotopiano edificio 18



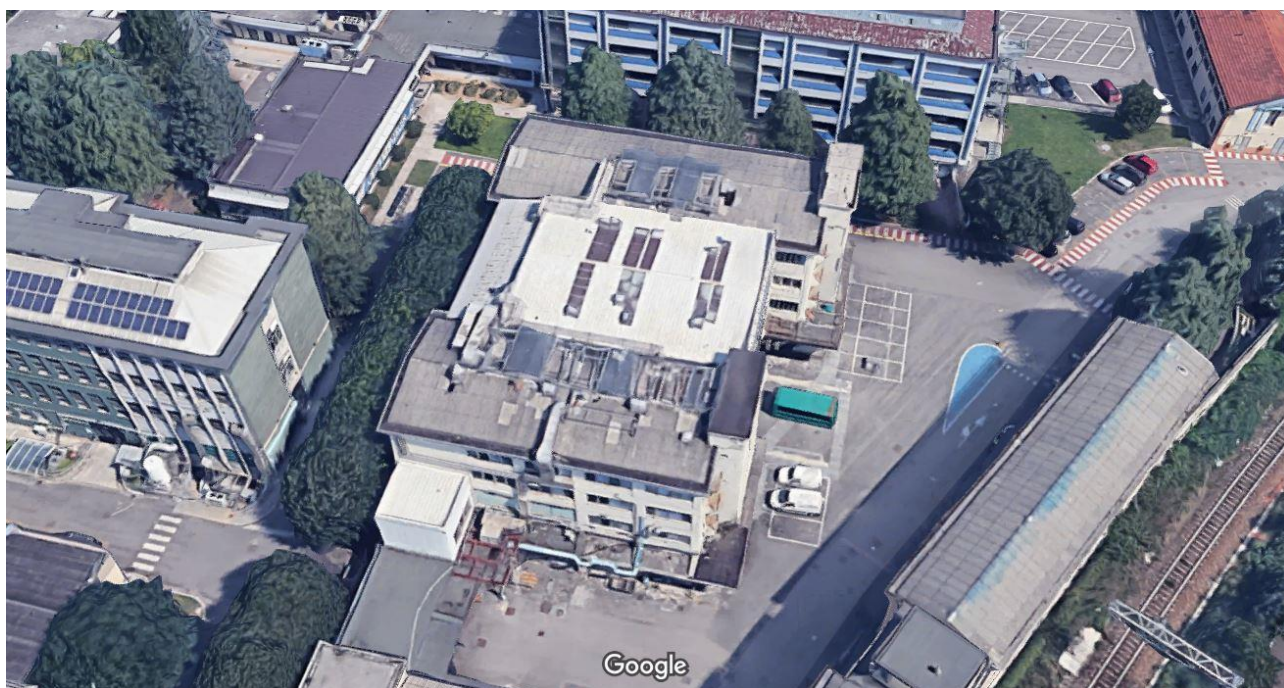
Edificio 18: vista fronte est



Edificio 18: vista fronte nord



Edificio 18: vista fronte ovest



Edificio 18: vista fronte sud

Per una definizione puntuale dei requisiti di progetto si rimanda allo “Studio di fattibilità per la Realizzazione di un’Unità Laboratorio ad alta efficienza all’interno dell’area della sede di Brescia” elaborato da General Planning.

4 REGOLE E NORME TECNICHE DA RISPETTARE

Fermo restando il richiamo alle norme generali, di seguito si riportano a titolo indicativo, ma non esaustivo i principali riferimenti normativi a cui la progettazione dovrà rifarsi in materia di:

Lavori Pubblici

- D. Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e ss.mm.ii., Codice dei Contratti Pubblici ss.mm.ii, ed in particolare L. 14 giugno 2019 n. 55 legge di conversione, con modificazioni, del DL 18 aprile 2019 n.32 "sbloccacantieri", ed il relativo adottando Regolamento applicativo (di seguito il "Codice del Contratti);
 - D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 e ss.mm.ii., Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE";
- e successive.

Beni culturali e ambientali

Pur non essendo gli edifici oggetto di intervento soggetti a vincolo diretto per la tutela dell'interesse storico artistico, si rimanda alla normativa di riferimento.

- DM MIBACT 22 agosto 2017, n. 154 Regolamento sugli appalti pubblici di lavori riguardanti i beni culturali tutelati ai sensi del d.lgs. n. 42 del 2004, di cui al decreto legislativo n. 50 del 2016
 - D.lgs 42/2004 Codice dei Beni culturali, ss.mm.ii (di seguito il "Codice BBCCAA");
 - Regolamenti, direttive, circolari emanate dal MIBACT.
- e successive.

Si reputa comunque cautelativo provvedere alla verifica di interesse culturale del complesso edilizio di via Bianchi ai sensi dell'art 12 d.lgs. 42/2004, al fine di appurare con certezza l'assenza di eventuali vincoli che potrebbero allungare i tempi di rilascio del titolo edilizio.

Urbanistica ed Edilizia

- d.M. MIT 2 marzo 2018 Approvazione del glossario contenente l'elenco non esaustivo delle principali opere edilizie realizzabili in regime di attività edilizia libera, ai sensi dell'art. 1, comma 2, del decreto legislativo n. 222 del 2016;
- Insieme dei Regolamenti Edilizi e di Igiene, Piano Territoriale, P.G.T., Documenti Catastali, norme di attuazione locali inerenti a particolari vincoli e/o prescrizioni per ogni amministrazione comunale coinvolta;

Barriere Architettoniche

- D.P.R. del 24 luglio 1996 n. 503 e s.m.i., Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici; Prevenzione incendi e sicurezza;
 - D.M. 14 giugno 1989 n. 236 prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visibilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche;
 - Legge n. 13 del 09 gennaio 1989, Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati;
- e successive

Protezione Antisismica

- D.M. MIT 17 gennaio 2018 "Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni";
- Circolare 26/2010 - Linee guida MIBAC: "Linee Guida per la valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale - allineamento alle nuove Norme tecniche per le costruzioni
- Legge Regionale n. 33 del 12 ottobre 2015;

- Circolare esplicativa 2 febbraio 2009 n.617;
- D.M. 14 gennaio 2008, "Nuove Norme Tecniche per le costruzioni";
- D.M. 14 settembre 2005 "Norme Tecniche per le Costruzioni";
- D.P.C.M. del 20/03/2003 n. 3274 e s.m.i. e D.P.C.M. 21/10/2003;
- L. n. 64 del 2 febbraio 1974 e s.m.i. "Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche";
- Legge 1086/71, "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica"

e successive.

Prevenzione Incendi

- Codice di Prevenzione incendi: D.M. 3 agosto 2015 "Norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'art. 15 del D.Lgs 8 marzo 2006, n. 139", pubblicato sulla G.U. n. 192 del 20/8/2015 - S.O. n. 51;
- Decreto 7 agosto 2012 "Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare, ai sensi dell'articolo 2, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151;
- D.P.R. 1° agosto 2011 n. 151 "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122";
- Decreto ministeriale 22 febbraio 2006, "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici.
- D.M. del 30 novembre 1983 e s.m.i., Termini, definizioni generali, simboli grafici di prevenzione incendi;
- Ministero dell'Interno – Circolare 5 maggio 1998 n.9 - Decreto del Presidente della Repubblica 12 gennaio 1998, n. 37 – Regolamento per la disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi – Chiarimenti applicativi;
- Decreto Ministero dell'Interno 04 maggio 1998 e s.m.i., "Disposizioni relative alle modalità di presentazione ed al contenuto delle domande di prevenzione incendi, nonché all'uniformità dei connessi servizi resi dai Comandi provinciali dei vigili del fuoco";
- Normativa di riferimento in relazione al tipo di impianto termico scelto e al relativo combustibile;

e successive.

Igiene dei Luoghi di Lavoro

- D.lgs del 03/08/2009 n.106 "Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";
- D. Lgs. del 9/04/2008 n.81 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";
- D.P.R. del 27/04/1955 n. 547 e s.m.i., "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro";
- D.P.R. del 19/03/1956 n. 303 e s.m.i., "Norme generali per l'igiene del lavoro";
- D.P.R. 425/1994 e s.m.i., Agibilità degli edifici;
- Leggi, Norme, Regolamenti e Disposizioni comunitarie, nazionali, regionali, "tipo" e locali relative all'igiene e sicurezza dei luoghi di lavoro (cfr. Regolamento Locale di Igiene ecc.);

e successive.

Acustica

- D.lgs 17 febbraio 2017 n. 42 "Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell'articolo 19, comma 2, lettere a), b), c), d), e), f) e h) della legge 30 ottobre 2014, n. 161.";
- Legge regionale n. 13 del 13/8/2001 "Norme in materia inquinamento acustico";

- D.M. del 16 marzo 1998, "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";
- D.P.C.M. del 05 dicembre 1997 e Nota del Ministero dell'Ambiente n. 3632/SIAR/98 e s.m.i., "Determinazioni dei requisiti acustici passivi degli edifici";
- D.P.C.M. del 14/11/1997, "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- L. n. 447 del 26/10/1995 e ss.mm.ii., "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- D.P.C.M. del 01/03/1991, "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";
- Norma Tecnica Pr EN 12354 1/2/3, "Stima dei requisiti acustici dell'edificio a partire dai requisiti degli elementi";
- Norma UNI EN ISO 717, "Determinazione dell'indice di valutazione del potere fono isolante";
- Norma UNI 8199 "Misura in opera e valutazione del rumore prodotto negli ambienti dagli impianti di riscaldamento, condizionamento e ventilazione"; e successive.

e successive

Salvaguardia dell'ambiente e delle risorse

- DM Ministero Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare 11 ottobre 2017 recante approvazione dei C.A.M. relativi a "Affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici";
- D.M. Ministero Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 27 settembre 2017 recante approvazione dei CAM "per l'acquisizione di sorgenti luminose per l'illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per l'illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica";
- D.Lgs 11 maggio 1999 n. 152 "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole", e successive modifiche";
- Legge 5 gennaio 1994 n. 36 "Disposizioni in materia di risorse idriche" e relativo regolamento di esecuzione;
- D.P.R. 24 maggio 1988 N. 236 "Attuazione della direttiva CEE N. 80/778 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano, ai sensi dell'art. 15 della Legge 16 aprile 1987 N. 183";
- Norma UNI 8199 "Misura in opera e valutazione del rumore prodotto negli ambienti dagli impianti di riscaldamento, condizionamento e ventilazione"; e successive.

e successive

Qualità dell'aria – emissioni in atmosfera

- D.Lgs 4 marzo 2014, n. 46 "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)";
- DPR n.74/2013 del 16 aprile 2013 "Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari";
- Decreto Legislativo 250/2012 "Modifiche ed integrazioni al D.Lgs. 155/2010 recante attuazione della Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa";
- Decreto Legislativo n. 155/2010 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa";
- La Direttiva europea sulla qualità dell'aria 2008/50/CE;
- Legge Regione Lombardia 11 dicembre 2006 - n. 24 "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente";

- Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152, parte V, aggiornato con d.Lgs. n.128/2010; e successive.

Progettazione in BIM

- Decreto Ministeriale n. 560 del 01/12/2017
- Decreto Legislativo n.50 del 18/04/2016 "Codice dei contratti pubblici" e successive modificazioni
- UNI 11337-1:2017 Edilizia e opere di ingegneria civile – Gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni – Parte 1: Modelli, elaborati e oggetti informativi per prodotti e processi;
- UNI 11337-4:2017 Edilizia e opere di ingegneria civile – Gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni – Parte 4: Evoluzione e sviluppo informativo di modelli, elaborati e oggetti
- UNI 11337-5:2017 Edilizia e opere di ingegneria civile – Gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni – Parte 5: Flussi informativi nei processi digitalizzati
- UNI 11337-6:2017 Edilizia e opere di ingegneria civile – Gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni – Parte 6: Linea guida per la redazione del capitolato informativo
- UNI 11337-7:2018 Edilizia e opere di ingegneria civile – Gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni – Parte 7: Requisiti di conoscenza, abilità e competenza delle figure professionali coinvolte nella gestione e nella modellazione informativa.
- BS 1192 Collaborative production of architectural, engineering and construction information – Code of practice: è una guida che definisce le metodologie e le procedure standard per la progettazione;
- PAS 1192-2:2013 Specification for information management for the capital/delivery phase of construction projects using building information modelling: si tratta di una guida specifica per la gestione dei requisiti dell'informazione associata ai processi BIM relativa alle fasi di progettazione dell'opera e consegna dei modelli;
- PAS 1192-3:2013 Specification for information management for the operational phase of assets using building information modelling: si tratta di una guida specifica per la gestione dei requisiti dell'informazione associata ai processi BIM relativa alle attività di manutenzione ed esercizio dell'opera.
- UNI/CT 033/GL 05 "Codificazione dei prodotti e dei processi costruttivi in edilizia" - bim guidance for infrastructure bodies
- ISO 19650-1:2018 Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) -- Information management using building information modelling -- Part 1: Concepts and principles
- ISO 19650-2:2018 Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) -- Information management using building information modelling -- Part 2: Delivery phase of the assets

Impianti elettrici e meccanici

- Variante V4 alla norma CEI 64-8 in vigore dall'1 Giugno 2017 riguardante marcatura CE dei cavi elettrici;
- L.R 5 ottobre 2015 n.31 Misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e di riduzione dell'inquinamento luminoso;
- D.Lgs 4 luglio 2014 n. 102 "Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE"
- DM Ministero Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare 7 marzo 2012 recante approvazione dei CAM relativi a "Affidamento servizi energetici per gli edifici, servizio di illuminazione e forza motrice, servizio di riscaldamento/raffrescamento";
- DPR16 aprile 2013, n. 74 "definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed

estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e c), del d.lgs. 19 agosto 2005, n. 192";

- D.lgs. 81/2008 "Testo unico sulla sicurezza";
- Decreto 22 gennaio 2008 n. 37 "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici";
- D.P.R. 22 ottobre 2001 n. 462 "Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi";
- Legge n. 36 del 22 febbraio 2001 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici";
- D.lgs. 31 luglio 1997 n. 277, "Modificazioni del decreto legislativo 25 novembre 1996, n. 626 recante attuazione della direttiva 93/68/CEE in materia di marcatura CE del materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro taluni limiti di tensione";
- Legge Regionale 27 Marzo 2000, n.17 "Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso";
- D.M. 16 maggio 1987 n. 246 "Norme di sicurezza antincendi per gli edifici di civile abitazione"; e successive.

Si richiamano, in generale, tutte le norme CEI pertinenti agli impianti in esame (norme CEI per gli impianti e norme CEI per i componenti) per gli impianti elettrici e speciali e per gli impianti meccanici.

Normativa relativa al contenimento biologico

- D.G.R (Regione Lombardia) n. 7466 del 04/12/2017 – requisiti minimi autorizzativi delle attività di laboratorio di genetica medica (requisiti strutturali)
- NORMATIVA UNI EN 12128/2000 CONCERNENTE I LIVELLI DI CONTENIMENTO DI LABORATORI DI RICERCA ED AREE DI RISCHIO.
- LABORATORY BIOSAFETY MANUAL (3TH EDITION) PUBBLICATO DALL'OMS (EDIZIONE ITALIANA AIREPSA 2005) WHO
- Raccomandazioni National Institute of Health- Department of Health and Human Services

Dato l'aspetto altamente innovativo che si vuole dare ai laboratori, i soggetti che verranno individuati per lo sviluppo del progetto, dovranno riferirsi oltre alla letteratura di settore italiana anche a quella straniera, studiando inoltre le best practice realizzate all'estero.

5 FUNZIONI CHE DOVRÀ SVOLGERE L'INTERVENTO E REQUISITI TECNICI CHE DOVRÀ RISPETTARE

Gli edifici individuati come oggetto degli interventi già descritti dovranno svolgere le funzioni indicate al par. 3, in parte già attive.

Nel rispetto della normativa e dei vincoli e delle esigenze di conservazione di cui ai precedenti capitoli si renderà necessario individuare le soluzioni con il miglior rapporto costo e benefici per aumentare la fruibilità dei manufatti.

Dal punto di vista distributivo, gli spazi destinati a ciascuna funzione, oltre al rispetto dei parametri dimensionali standard, dovranno rispondere alle esigenze manifestate.

Dovrà essere garantita l'accessibilità alle persone con ridotte capacità motorie.

La dotazione impiantistica dovrà essere tale da garantire i requisiti di comfort negli ambienti in funzione delle varie destinazioni d'uso.

Le scelte progettuali, di tipo integrato e coordinato, dovranno rispettare i requisiti di sicurezza e di risparmio energetico, efficientamento e recupero energetico, ove richiesto, nella realizzazione e nella successiva vita dell'opera, nonché la valutazione del ciclo di vita e della manutenibilità delle opere.

In linea generale, la progettazione dovrà essere intesa ad assicurare:

- il soddisfacimento dei fabbisogni della committenza, da recepire anche mediante appositi incontri con i vari stakeholder;
- l'adozione di soluzioni tecnologiche costruttive innovative, ma di comprovata efficienza e realizzabilità delle quali va comunque garantita la fattibilità tecnica ed economica, come ad esempio l'adozione di sistemi modulari, la standardizzazione e la ripetizione dei componenti, il ricorso ad una spiccata prefabbricazione in officina di molti componenti, la scelta di elementi strutturali almeno parzialmente prefabbricati che garantiscano alta velocità di assemblaggio, strutture in acciaio, con posa a secco, utilizzo di sistemi a secco che, non implicando nel processo di assemblaggio l'utilizzo dell'acqua o l'impiego di materiali di connessione che necessitino di consolidarsi dopo la posa. L'obiettivo perseguibile, anche in relazione alle più recenti innovazioni tecnologiche adottate dal mercato delle produzioni e dall'industria manifatturiera applicata alla filiera edilizia, sembra poter attestarsi tra il 50 e l'80% dei componenti dell'edificio che possono essere realizzati in stabilimento e assemblati in sito, ottenendo quindi:
 - riduzione dei tempi di realizzazione;
 - riduzione dei costi di realizzazione;
 - maggiore flessibilità e adattabilità;
 - maggiore ecosostenibilità, in quanto gli elementi, grazie anche alla facilità di montaggio-smontaggio, possono essere riciclati, sostituiti (in caso di elementi degradati) o riutilizzati rendendo meno impattante l'eventuale futura dismissione;
 - riduzione delle lavorazioni in sito e conseguentemente la riduzione delle interferenze con l'ambiente circostante, in considerazione della compresenza del cantiere con attività produttive limitrofe, che risentono negativamente di rumori, polveri e vibrazioni.
- la qualità architettonica e tecnico-funzionale e di relazione nel contesto dell'opera;
- l'accessibilità secondo quanto previsto dalle disposizioni vigenti in materia di barriere architettoniche.

- la massima flessibilità dell'organizzazione interna delle funzioni garantendo possibili future riconfigurazioni ed espansioni dei centri e delle linee di ricerca (uffici e laboratori) alle sopravvenute esigenze che si potranno manifestare nel medio e lungo periodo.
- la conformità alle norme ambientali, urbanistiche e di tutela dei beni culturali e paesaggistici, di tutela del diritto d'autore, nonché il rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza;
- i fabbisogni tecnici e tecnologici mediante utilizzo di prestazioni avanzate, in linea con i più recenti sviluppi di centri di ricerca internazionali. La Building Automation dovrà permettere l'automazione e l'efficientamento delle funzioni dell'edificio, che in tal modo dovrà diventare un ecosistema di dispositivi tra loro connessi, nel caso di specie molto complesso, dove ogni impianto è intelligente e lavora con gli altri in modo integrato.
- la convenienza tecnico – economica, sia per quanto concerne la costruzione che la gestione dell'utilizzo passivo ed attivo dell'energia solare per il riscaldamento degli ambienti, della produzione acqua sanitaria o di generazione di energia elettrica mediante pannelli fotovoltaici, dell'utilizzo di facciate ventilate o doppie facciate per ridurre i carichi dovuti alla radiazione solare e per il recupero del calore; dell'utilizzo di refrigeranti che non danneggino l'ozono e non contribuiscano all'effetto serra.
- il risparmio, l'efficientamento e il recupero energetico nella realizzazione e nella successiva vita dell'opera, nonché la valutazione del ciclo di vita e della manutenibilità delle opere, anche mediante l'ottenimento di **Certificazioni specifiche**. In tal senso il progetto dovrà prevedere la realizzazione di edifici che non soltanto rispetteranno le normative di legge, le quali prevedono la realizzazione di edifici ad energia quasi zero (NZEB – Nearly Zero Energy Building), ma anche che oltrepasseranno detti obiettivi posizionandosi ai vertici delle classificazioni energetiche nazionali, ITACA, ed internazionali (Classe A1 – A2 – A3 – A4, LEED Gold e Platinum, certificazione LEED ND), con l'obiettivo di rappresentare uno standard di riferimento per le operazioni di generazione e rigenerazione urbana a livello globale.

La razionalizzazione delle attività di progettazione e delle connesse verifiche dovrà essere garantita attraverso il progressivo uso di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture. In particolare è richiesto l'utilizzo del Building Information Modeling, la cui consegna del modello e degli elaborati tecnici in CAD dovrà essere garantita in formato nativo e in formato di interscambio, come indicato nella tabella di seguito riportata.

MODELLO/OGGETTO/ELABORATO	FORMATI DI INTERSCAMBIO OBBLIGATORI (VERSIONE)
Modello BIM	Industry Foundation Classes (IFC2x3, IFC4)
Elaborati tecnici CAD	AutoCAD .DXF (2013), Adobe .PDF (7.0)
Eventuali estrazioni dati	.CSV
Eventuali dati di computo	.CVS

Potranno essere utilizzate per la realizzazione del modello piattaforme software differenti rispetto a quelle in dotazione della Stazione Appaltante, in tal caso si dovrà provvedere a rendere disponibili i necessari file, idoneamente organizzati, in modalità compatibile con le piattaforme software utilizzate dalla Stazione Appaltante, al fine di garantire una completa fruizione del modello e di consentire l'eshaustiva verifica della attività svolte.

La documentazione progettuale dovrà inoltre essere redatta secondo le indicazioni contenute nel Documento di Project control predisposto dalla S.A. e facente parte dei documenti di gara.

5.1 I Criteri Ambientali Minimi

Si sottolinea l'obbligatorietà di adottare i Criteri Ambientali Minimi nello sviluppo del progetto.

il progetto tecnico dovrà pertanto essere organizzato seguendo i paragrafi di cui alle specifiche tecniche previste dal Decreto 12/10/2017 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici"

Dovrà inoltre essere previsto apposito documento di progetto nel quale siano esplicitati i criteri da applicare dando evidenza, mediante un calcolo esaustivo riportato in tabelle specifiche, di quali siano gli indicatori da rispettare e monitorare in fase di esecuzione dell'opera.

I CAM relativi alla costruzione e manutenzione degli edifici, adottati con D.M. 11.10.2017 e ss.ii., mirano a ridurre il consumo di suolo dovuto a nuove costruzioni, a ridurre i consumi energetici degli edifici migliorando i criteri progettuali, le caratteristiche dei materiali edili, favorendo il recupero selettivo derivante dalle operazioni di demolizione e ristrutturazione, limitando la pericolosità ambientale o la tossicità dei prodotti per l'edilizia.

Per quanto sopra esposto gli edifici di nuova realizzazione, per essere definiti ambientalmente sostenibili, dovranno essere considerati sia nella loro totalità, sia nel loro rapporto con l'ambiente circostante, ricordando che l'insieme è più della somma delle parti singole e che il luogo, l'edificio, la forma e il clima sono elementi fondamentali ed interrelati tra loro.

In generale i principi guida dei CAM che devono costituire il riferimento per l'elaborazione del progetto sono :

1. conservare-preservare-salvaguardare l'energia:
 - a. riducendo o azzerando i consumi di energie fossili e non rinnovabili;
 - b. limitando o azzerando l'inquinamento atmosferico;
 - c. diminuendo drasticamente i costi di gestione dell'edificio.
2. utilizzare il clima come parametro di progetto e di forma:
 - a. ponendo attenzione ai microclimi e alla forma del sito - l'edificio è figlio del contesto e la forma è l'orma che il clima imprime alle costruzioni;
 - b. ponendo attenzione alla forma, all'orientamento e alla distribuzione interna degli edifici;
 - c. ponendo attenzione all'ombra portata sugli edifici circostanti;
 - d. ponendo attenzione alla formazione di venti locali;
 - e. progettando adeguatamente l'involucro edilizio: attacco a terra, elevazioni, copertura;
 - f. adottando soluzioni impiantistiche capaci di sfruttare al massimo le risorse naturali;
 - g. usando risorse rinnovabili come sole e vento;
3. rispettare e utilizzare il sito
 - a. ponendo attenzione all'ambiente circostante e alle relazioni che l'edificio intesse con esso;
 - b. limitando il degrado e il consumo del territorio;
 - c. ponendo attenzione all'impatto sull'incremento del traffico dei nuovi insediamenti;
4. limitare l'uso di risorse nuove
 - a. costruendo o recuperando con un dispendio minimo in costi ed energia;
 - b. pensando all'intero ciclo di vita dell'edificio ancora in fase progettuale, dalla costruzione sino a quando l'edificio smetterà la sua funzione;
 - c. pensando che la materia utilizzata per la costruzione è presa in prestito dalla natura e come tale va restituita reinserendola nei cicli biologici ed ecologici;
 - d. usando in modo appropriato le risorse e preservandole senza consumare suolo;
5. mettere al centro le esigenze dei fruitori
 - a. il fruitore deve avere un ruolo nella progettazione (progettazione partecipata);
 - b. il fruitore deve avere un ruolo chiaro nell'uso dell'edificio;

c. va assicurato il diritto a respirare aria pulita scegliendo prodotti salubri.

Gli aspetti funzionali e prestazionali degli interventi saranno definiti puntualmente nel corso di incontri che avverranno tra l'Istituto, la Stazione Appaltante e i progettisti incaricati.

6 ASPETTI PROCEDURALI e FASI DI ESECUZIONE

6.1 Affidamento dei servizi di Progettazione, Direzione Lavori e CSE e di Verifica

La redazione del progetto della nuova Unità Laboratori, così come l'attività di verifica dello stesso, saranno affidate mediante procedura aperta ai sensi dell'art. 60 del Codice dei Contratti utilizzando il criterio di aggiudicazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa (di seguito OEV).

Lo sviluppo della progettazione sarà guidato dallo "Studio di fattibilità per la Realizzazione di un'Unità Laboratorio ad alta efficienza all'interno dell'area della sede di Brescia" elaborato da General Planning, dal presente DPP e dalle indicazioni puntuali che perverranno dall'Istituto e dalla Stazione Appaltante durante i tavoli di lavoro.

Ai progettisti sarà affidato anche l'istituto della Direzione Lavori, comprensivo del Direttore dei Lavori, del Coordinatore della Sicurezza in Fase di Esecuzione e dei direttori Operativi di Cantiere.

6.1.1 Precisazioni di natura procedurale

Procedura di selezione del contraente: procedura aperta in due lotti:

Lotto 1 – servizio di Progettazione definitiva ed esecutiva, Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, Direzione Lavori e Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione

Importo a base gara:

€ 1.605.033,40 esclusa CNPAIA di cui:

- Progettazione Definitiva € 534.422,95
- Progettazione Esecutiva € 375.735,71
- Ufficio DL € 474.783,26
- CSE € 220.091,48

Lotto 2 - servizio di verifica sulla progettazione del Lotto 1

Importo a base gara:

€ 228.895,14 esclusa CNPAIA

Criterio di aggiudicazione: offerta economicamente più vantaggiosa

6.1.2 Modalità di calcolo della parcella

Fermi restanti i contenuti minimi per le fasi di progettazione sotto riportati a seguire si riporta l'elenco delle prestazioni, di cui al DM 17 giugno 2016, previste ai fini del calcolo degli onorari dei servizi di architettura e ingegneria richiesti, poste a base della procedura di gara:

PROGETTO DEFINITIVO	
Codice	Descrizione singole prestazioni
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione

	materie(art.24, comma 2, lettere a), b), d), f), h) d.P.R. 207/10-art.26, comma 1, lettera i) d.P.R. 207/10)
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale (art.24, comma 2, lettera g), d.P.R. 207/10)
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico (art. 24, comma 2, lettere l), m), o), d.P.R. 207/2010)
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico (art. 24, comma 2, lettera c), d.P.R. 207/2010)
QbII.08*	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto (art. 24, comma 3, d.P.R. 207/2010 - art.164, d.lgs. 163/06 - art.8, Allegato XXI) *
QbII.09	Relazione geotecnica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/2010)
QbII.10	Relazione idrologica (art. 26, comma 1, d.P.R. 207/2010)
QbII.11	Relazione idraulica (art. 26, comma 1, d.P.R. 207/2010)
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture (art.26 , comma 1, d.P.R. 207/10)
QbII.13	Relazione geologica (art. 19, comma 1, d.P.R. 207/2010)
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/2006-(art.3, comma 1, lettera m), d.P.R. 207/10)
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (legge 447/1995 - d.p.c.m. 512/1997)
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)
QbII.22	Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC(art.24, comma 2, lettera n), d.P.R. 207/2010)

PROGETTO ESECUTIVO	
Codice	Descrizione singole prestazioni
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi (art.33, comma 1, lettere a), b), c), d), d.P.R. 207/10)
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)

QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera (art.33, comma 1, lettere f), g), i), d.P.R. 207/10)
QbIII.04*	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma (art. 33, comma 1, lettere l), h), d.P.R. 207/2010) *
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera (art.33, comma 1, lettera e) d.P.R. 207/10)
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/2006)
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)

ESECUZIONE DEI LAVORI	
Codice	Descrizione singole prestazioni
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione(art.148, d.P.R. 207/10)[1]
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile (Reg. CE 1698/2005 e s.m.i.)
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione (art.148, comma 4, d.P.R. 207/2010)
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori (art.148, comma 2, d.P.R. 207/2010)
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo (art.185, d.P.R. 207/10)
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione (art.151, d.P.R. 207/2010)
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo (art.149, d.P.R. 207/2010)

* lo schema di contratto sarà predisposto internamente dalla S.A., così come il Quadro Tecnico Economico dell'Intervento e la parte amministrativa del Capitolato speciale d'appalto, rimanendo in capo al progettista la parte tecnica dello stesso

Per l'attività di verifica le prestazioni sono le seguenti:

VERIFICA PROGETTO DEFINITIVO	
Codice	Descrizione singole prestazioni
QbII.27	Supporto RUP: verifica della prog. def.(art.49, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006-art.30, allegato XXI)

VERIFICA PROGETTO ESECUTIVO	
Codice	Descrizione singole prestazioni
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva (art.49, d.P.R. 207/2010- art.164, d.Lgs 163/2006-art.30, allegato XXI)

6.2 Progettazione

La progettazione dovrà individuare compiutamente le opere da realizzare, secondo i livelli di approfondimento afferenti, nel rispetto delle esigenze, dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi e delle indicazioni stabilite sia nel presente DPP sia successivamente, nel corso dello sviluppo progettuale, e sulla base delle indicazioni della Stazione Appaltante.

6.2.1 Il progetto definitivo (di seguito "PD")

Secondo quanto previsto all'art. 23 del Codice dei Contratti, il PD, redatto nel rispetto delle esigenze, dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi e delle indicazioni stabiliti dalla stazione appaltante, sulla base delle indicazioni del progetto di fattibilità tecnica ed economica approvato, studia il bene con riferimento all'intero complesso e al contesto ambientale in cui è inserito; approfondisce gli apporti disciplinari necessari e definisce i collegamenti interdisciplinari; definisce in modo compiuto le tecniche, le tecnologie di intervento, i materiali riguardanti le singole parti del complesso; prescrive le modalità esecutive delle operazioni tecniche; definisce gli indirizzi culturali e le compatibilità fra progetto e funzione attribuita al bene attraverso una conoscenza compiuta dello stato di fatto; configura nel complesso un giudizio generale volto ad individuare le priorità, i tipi e i metodi di intervento con particolare riguardo all'esigenza di tutela ed ai fattori di degrado.

Il progetto definitivo contiene tutti gli elementi necessari ai fini dei necessari titoli abilitativi, dell'accertamento di conformità urbanistica o di altro atto equivalente; inoltre sviluppa gli elaborati grafici e descrittivi nonché i calcoli ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

Il progetto definitivo contiene altresì la quantificazione definitiva del limite di spesa per la realizzazione e del relativo cronoprogramma.

Sono documenti del progetto definitivo:

- a) la relazione generale;
- b) le relazioni tecniche e specialistiche;
- c) i rilievi e documentazione fotografica;
- d) gli elaborati grafici;
- e) i calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;

- f) l'elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
- g) il computo metrico-estimativo e quadro economico;
- h) aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;
- i) il cronoprogramma;
- l) il disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
- m) il piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- n) censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;
- o) rilievi planoaltimetrici e studio dettagliato di inserimento urbanistico.

6.2.2 Il progetto esecutivo (di seguito PE)

Secondo quanto previsto all'art 23 del Codice dei Contratti, Il **progetto esecutivo** indica, in modo compiuto, entrando nel dettaglio e sulla base delle indagini eseguite, le esatte metodologie operative, le tecniche, le tecnologie di intervento, i materiali da utilizzare riguardanti le singole parti del complesso; prescrive le modalità tecnico-esecutive degli interventi; è elaborato sulla base di indagini dirette ed adeguate campionature di intervento, giustificate dall'unicità dell'intervento conservativo; indica i controlli da effettuare in cantiere nel corso dei lavori.

Il progetto esecutivo costituisce la ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e, pertanto, definisce compiutamente ed in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico l'intervento da realizzare. Restano esclusi soltanto i piani operativi di cantiere, i piani di approvvigionamenti, nonché i calcoli e i grafici relativi alle opere provvisorie.

Il progetto è redatto nel pieno rispetto del progetto definitivo nonché delle prescrizioni dettate nei titoli abilitativi o in sede di accertamento di conformità urbanistica, o di conferenza di servizi.

Sono documenti del progetto esecutivo:

- a) la relazione generale;
- b) le relazioni specialistiche;
- c) gli elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture e degli impianti;
- d) i calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;
- e) il piano di monitoraggio e manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- f) il piano di sicurezza e di coordinamento;
- g) il computo metrico-estimativo e quadro economico;
- h) il cronoprogramma;
- i) l'elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;
- l) il capitolato speciale di appalto e schema di contratto.

Si precisa che il capitolato d'appalto – parte amministrativa e lo schema di contratto saranno predisposti dalla Stazione Appaltante, sarà dunque onere del Progettista redigere la sola parte tecnica del capitolato.

Il progetto sarà redatto sulla base dell'avvenuto svolgimento, a cura e a carico del Progettista, dei necessari rilievi (compresi i rilievi geometrici, topografici, strutturali ed impiantistici etc..) oltre che delle indagini, storiche, paesaggistiche e urbanistiche, le ricerche d'archivio (presso l'Istituto e/o enti terzi quali ad esempio Comune, Soprintendenza etc..) le ispezioni catastali ed immobiliari, ed i sopralluoghi e di tutte le altre attività ed indagini che si dovessero rendere necessarie al fine di:

- addivenire ad un quadro conoscitivo relativo alle autorizzazioni, le strutture, la rete impiantistica (compresi i sottoservizi e allacci), e le relative certificazioni, i materiali edilizi impiegati nella costruzione e negli eventuali interventi anche manutentivi effettuati;

- acquisire gli elementi idonei e necessari per le scelte dei tipi e dei metodi di intervento da approfondire nel progetto definitivo nonché per la stima del costo dell'intervento medesimo;

Sarà, altresì, onere del progettista realizzare eventuali sopralluoghi, saggi (scavi a sezione ristretta per indagare la profondità delle fondazioni degli edifici da demolire), carotaggi (sulle strutture esistenti al fine da compiere analisi di laboratorio e attribuire il corretto codice CER ai prodotti di demolizione e ogni altro tipo di indagine diretta e indiretta, qualora li ritenesse necessari ai fini della costruzione del quadro conoscitivo sopra richiamato e delle prestazioni professionali riportate nella tabella al successivo paragrafo.

Sarà inoltre onere del progettista la redazione della documentazione che l'Istituto consegnerà alla competente Soprintendenza al fine di espletare la verifica di interesse culturale di tutto il complesso dell'istituto Zooprofilattico di via Bianchi.

Il progetto dovrà inoltre esplicitare in maniera evidente le modalità di risoluzione delle interferenze impiantistiche esistenti (anche con pubblici servizi) con i relativi costi, oltre che individuare gli oneri derivanti da spostamenti ed eventuali allestimenti temporanei di locali e attrezzature che si rendessero necessari per la corretta realizzazione dell'opera senza interrompere l'operatività dell'Istituto.

Nello specifico si evidenzia la necessità di prevedere, prima dell'avvio delle attività di demolizione:

- spostamento in sede definitiva delle tubazioni del primario del teleriscaldamento che sono collocate sulla facciata ovest dell'edificio da progettarsi in accordo con l'Ente gestore;
- mantenimento e messa in sicurezza del cunicolo impiantistico preesistente attraversato da impianti a servizio dell'IZSLER

Sarà ancora onere dei progettisti riportare negli elaborati tutte le informazioni necessarie alla descrizione dell'allestimento dei locali con arredo tecnico ed attrezzature.

6.3 Verifica della progettazione

La S.A. procederà alla verifica dei per la realizzazione della nuova Unità Laboratori avvalendosi di un soggetto in possesso dei requisiti di cui all'art 26 c. 6 lett. b. e delle Linee Guida Anac n.1.

La progettazione sarà verificata secondo le disposizioni legislative e regolamentari vigenti alla data dell'avvio del processo di verifica.

L'attività di verifica, che potrà essere svolta anche in progress, dovrà essere espletata, dal ricevimento del livello progettuale completo, entro i termini descritti dal cronoprogramma allegato.

6.4 Tempi di esecuzione dei servizi

Indagini preliminari	30 GG
Redazione del Progetto Definitivo	100 GG
Conferenza dei Servizi sul PD	70 GG
Verifica e Approvazione del PD	60 GG
Redazione del Progetto Esecutivo	60 GG
Verifica, Validazione e Approvazione del PE	30 GG

Il tutto come meglio dettagliato nel cronoprogramma allegato.

La tempistica prevista per lo svolgimento dell'incarico di progettazione è per tanto pari a 9 mesi (276 GG) considerando le sovrapposizioni delle varie attività e le eventuali ottimizzazioni dei tempi.

I termini sopra indicati per le progettazioni comprendono tutti i rilievi, ricerche presso gli archivi e prove per la miglior definizione dello stato di fatto e delle attività propedeutiche, sono altresì compresi i tempi necessari all'espletamento della Conferenza dei Servizi e/o per l'acquisizione di pareri o autorizzazioni, comunque denominati, e i tempi per le attività di verifica e approvazione dei progetti.

7 REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

7.1 AFFIDAMENTO DEI LAVORI

7.1.1 Precisazioni di natura procedurale

Progetto da porre a base di gara: Progetto Esecutivo

Tipologia di contratto: esecuzione Lavori e fornitura arredi da laboratorio - prezzo a corpo e a misura

Tipologia di appalto: procedura aperta

Criterio di aggiudicazione: offerta economicamente più vantaggiosa

Vista l'entità e la rilevanza dei lavori, anche sulla base dei progetti che saranno elaborati, la S.A. si riserva di modificare le procedura sopra individuata.

7.1.2 Tempi di esecuzione

Per la durata dei lavori si ipotizza una durata di 910 GG (collaudi inclusi).

7.1.3 Stima delle opere da realizzare

Il costo per la realizzazione della nuova polazzina laboratori risulta, da una prima stima sommaria redatta dalla Stazione Appaltante, di circa **€ 12.757.920,93** di cui € 12.386.331,00 per lavori e € 371.589,93 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso (tale importo benchè differente dal costo calcolato nello Studio di Fattibilità redatto da General Planning, ovvero 12,9 MI€, risulta comunque del medesimo ordine di grandezza).

Agli effetti dell'applicazione del Decreto Ministeriale del 17 giugno 2016, i lavori di cui sopra sono così ripartiti (oneri della sicurezza inclusi):

categorie d'opera	ID Opere		IMPORTO OPERE (€)
EDILIZIA	E.01	Edifici rurali per l'attività agricola con corredi tecnici di tipo semplice (quali tettoie, depositi e ricoveri) - Edifici industriali o artigianali di importanza costruttiva corrente con corredi tecnici di base. DEMOLIZIONE EDIFICIO 18	€ 490.620,93
EDILIZIA	E.10	Poliambulatori, Ospedali, Istituti di ricerca, Centri di riabilitazione, Poli scolastici, Università, Accademie, Istituti di ricerca universitaria.	€ 3.028.200,00
EDILIZIA	E.17	Verde ed opere di arredo urbano improntate a grande semplicità, pertinenti agli edifici ed alla viabilità, Campeggi e simili.	€ 154.500,00
STRUTTURE	S.03	Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni.	€ 3.028.200,00
IMPIANTI	IA.01	Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari - Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio	€ 1.211.280,00

IMPIANTI	IA.02	<i>Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico</i>	€ 3.028.200,00
IMPIANTI	IA.04	<i>Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso</i>	€ 1.816.920,00
TOTALE (OO.SS. inclusi)			€ 12.757.920,93

7.2 DIREZIONE LAVORI E COLLAUDO

Per quanto attiene l'ufficio di direzione Lavori e l'incarico di Direttore dei Lavori e CSE si rimanda al par. 6.1.1.

Ai sensi dell'art 150 del Codice dei Contratti verrà indetta apposita procedura per selezionare la Commissione di Collaudo in corso d'opera.

8 LIMITI FINANZIARI DA RISPETTARE E STIMA DELLE FONTI DI FINANZIAMENTO

Il Quadro Tecnico Economico per gli interventi di cui al presente DPP ammonta a complessivi € **21.319.817,00**.

La copertura degli oneri relativi a quanto sopra è garantita da fondi propri di IZSLER.

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Chiara Datta

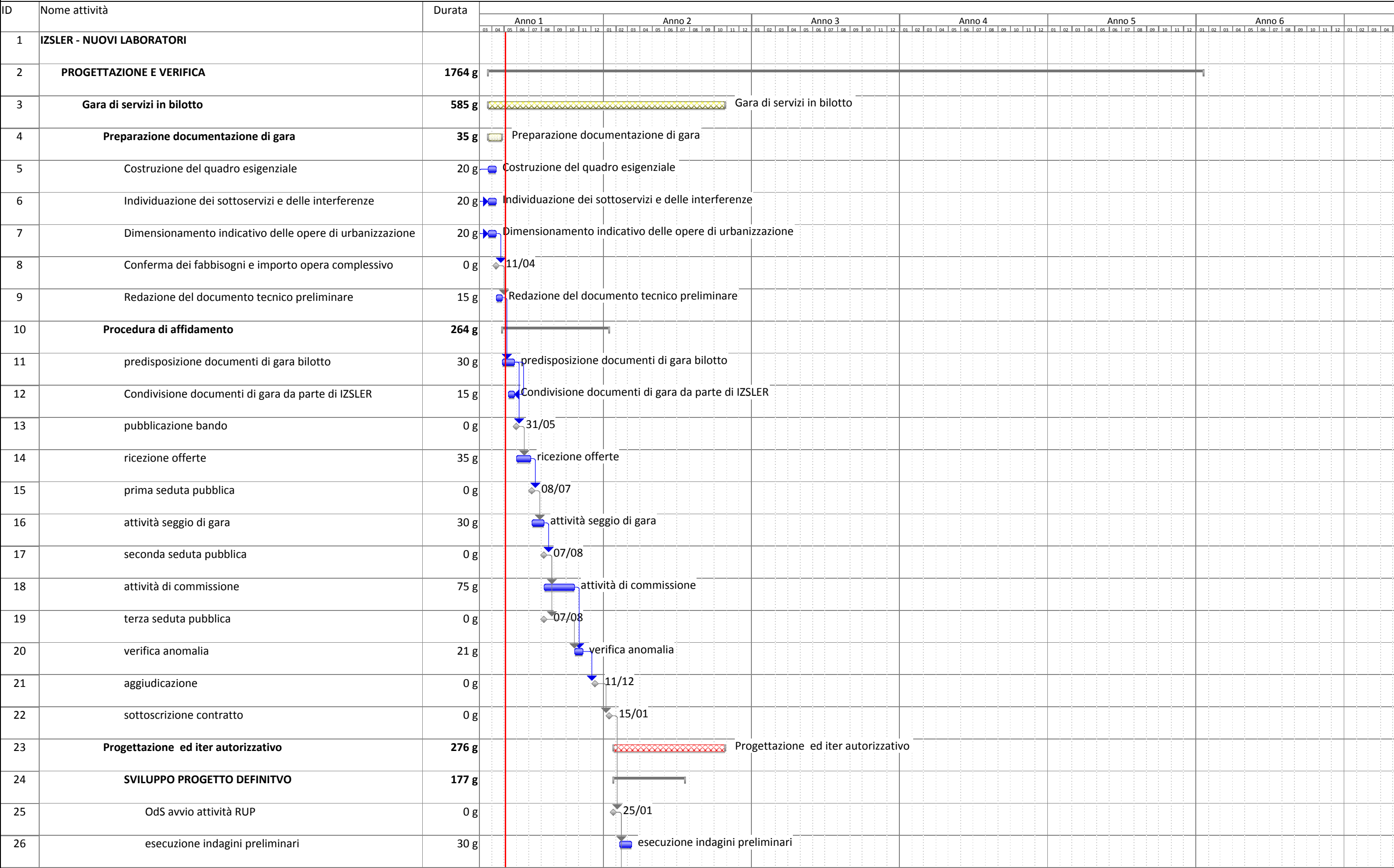
Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del testo unico
del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, del D.Lgs. 7 marzo 2005,
n. 82 e norme collegate.

ALLEGATI

- 1 Cronoprogramma generale dell'intervento
- 2 Studio di fattibilità per la Realizzazione di un'Unità Laboratorio ad alta efficienza all'interno dell'area della sede di Brescia" elaborato da General Planning

ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA LOMBARDIA ED EMILIA ROMAGNA
NUOVA PALAZZINA LABORATORI E UFFICI
PROGRAMMA ATTIVITA'

ALL. 1



ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA LOMBARDIA ED EMILIA ROMAGNA
NUOVA PALAZZINA LABORATORI E UFFICI
PROGRAMMA ATTIVITA'

ALL. 1

ID	Nome attività	Durata	Gantt Chart																																																																				
			Anno 1												Anno 2												Anno 3												Anno 4												Anno 5												Anno 6								
27	Sviluppo progettazione DEFINITIVA	100 g																																																																					
28	Conferenza dei Servizi Edilizia	70 g																																																																					
29	Indizione CdS	5 g																																																																					
30	Svolgimento CdS	60 g																																																																					
31	Chiusura CdS	5 g																																																																					
32	Approvazione IZSLER	10 g																																																																					
33	Verifica Progetto Definitivo (Verificatore)	60 g																																																																					
34	Approvazione SA progetto definitivo	0 g																																																																					
35	SVILUPPO PROGETTO ESECUTIVO	97 g																																																																					
36	OdS avvio attività RUP	0 g																																																																					
37	Sviluppo Progettazione ESECUTIVA	60 g																																																																					
38	Approvazione IZSLER	10 g																																																																					
39	Verifica e Validazione progetto	30 g																																																																					
40	Approvazione SA progetto esecutivo	0 g																																																																					
41	LAVORI	1209 g																																																																					
42	Gara di Lavori	284 g																																																																					
43	Redazione Documentazione tecnica per gara	30 g																																																																					
44	Pubblicazione bando	0 g																																																																					
45	Ricezione offerte	50 g																																																																					
46	prima seduta pubblica	0 g																																																																					
47	Seggio di gara	25 g																																																																					
48	Seconda seduta pubblica	0 g																																																																					
49	Commissione giudicatrice	75 g																																																																					
50	terza seduta pubblica	0 g																																																																					
51	verifica anomalia	21 g																																																																					
52	aggiudicazione definitiva	0 g																																																																					

ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA LOMBARDIA ED EMILIA ROMAGNA
NUOVA PALAZZINA LABORATORI E UFFICI
PROGRAMMA ATTIVITA'

ALL. 1

[illegible]