技术要求

**一、工程简介**

本项目位于清华长庚医院院区内，医院四至范围：东至立水桥北路，南至太平庄中一街，西至立汤路，北至太平庄中二街。本次改造工程设计服务包括生物样本库改造、细胞生物学平台改造、公共实验室改造、专科实验室，面积5700平方米。本工程设计服务投资概算约为49.5万元。

**二、设计内容**

施工图设计（装饰、机电、空调暖通、消防系统专业设计、实验室等净化空间专业类深化设计），负责协助甲方完成必要的审图及各项手续工作。

**三、现场条件**

（1）自然条件

本项目位于北京市昌平区，昌平区属暖温带，半湿润大陆性季风气候。春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季凉爽，冬季寒冷干燥，四季分明。年平均气温为11oC～12oC，1 月份最低平均气温为-4 oC～-5oC，7 月份最高月平均气温为 25 oC～26oC，根据《中国季节性冻土标准冻深线图》判定，本场地地基土的标准冻结深度为0.80m。

冬季以西北风和北风为主，夏季多偏南风，春、秋两季为南北风向转换季节，年平均风速为2～3m/sec，最大风速可超过27.0m/sec。

本区降雨年份变化较大，最大降水 1954 年降水量达1251mm，最小降水1993年降水量为272mm，年平均降水量584mm，日最大降水量183.8mm，多年平均水面蒸发量 1200mm 左右。

（2）交通条件

本项目建设用地四面环路，交通便捷，周边交通路网完善，西临立汤路，北接京承高速、京藏高速，北门正接地铁 5 号线天通苑地铁站，交通十分便利。

（3）市政设施条件

本项目周边的市政基础设施条件比较完善，本项目改造所需的水、电等市政条件可以满足本项目建设需要。

**四、改造方案**

（一）设计依据

建设单位对本工程使用功能及配套设备的各类意见和建议。国家现行有关建筑标准、规范、图集。

《生物安全实验室建筑技术规范》 GB50346-2011

《医疗机构临床基因扩增检验实验室管理办法》 （卫办医发〔2010〕194号）

《实验动物环境及设施》 GB 14925-2010

《实验动物设施建筑技术规范》 GB 50447-2008

《实验室生物安全通用要求》 GB 19489-2008

《综合医院建筑设计规范》 GB51039-2014

《洁净室施工及验收规范》 GB50591-2010

《医院消毒卫生标准》 GB15982-2012

《医院空气净化管理规范》 WS/T368-2012

《绿色医院建筑评价标准》 GBT51153-2015

《智能建筑设计标准》 GB50314-2015

《建筑内部装修设计防火规范》 GB50222-2017

《建筑设计防火规范》 GB50016-2014（2018年版）

《建筑装饰装修工程施工质量验收规范》 GB50210-2018

《民用建筑设计统一标准》 GB50352-2019

《住宅室内防水工程技术规范》 JGJ298-2013

 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB50736-2012

《建筑设计防火规范》 GB50016-2014(2018年版）

《洁净厂房设计规范》 GB50073-2013

《医药工业洁净厂房设计规范》 GB50457-2019

《实验室生物安全通用要求》 GB19489-2008

《通风与空调工程施工质量验收规范》 GB50243-2016

《空气过滤器》 GB/T14295-2008

《高效空气过滤器》 GB/T13554-2008

《民用建筑电气设计规范》 JGJ16-2008

《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015

《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018

《建筑照明设计标准》GB50034-2013

《供配电系统设计规范》GB50052-2009

《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2015

《低压成套开关设备和控制设备第1部分总则》GB7251.1-2013

《旋转电机整体结构的防护等级（IP代码）-分级》GB/T 4942.1-2006

《低压开关设备和控制设备组件.第1部分》IEC61439-1-2011

《医学生物安全二级实验室建筑技术标准》TCECS662-2020

《医院消毒卫生标准》 GB15982-2012

《建筑给水排水设计标准》 GB50015-2019

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》 GB50242-2002

《民用建筑节水设计标准》 GB50555-2010

《医用气体工程技术规范》 GB50751-2012

《压缩空气站设计规范》 GB50029-2014

《工业金属管道设计规范》（2008年版） GB50316-2000

《理化实验室工程技术规范》 T/CECS 770-2020

《压力管道规范--工业管道》 GB/T20801-2006

**五、成果文件要求**

1. 成果文件的组成：设计总说明、设计图纸。

2. 成果文件的深度：成果文件的深度符合国家、地方的相关规范、标准、规程等要求。

3. 成果文件的格式要求：纸质版设计成果文件格式应符合评审要求。电子版设计成果应发包人要求提供PDF及CAD（永久解密）格式。

4. 成果文件的份数要求： 按发包人的要求提供 。

5. 成果文件的载体要求：

（1）电子版的要求：U盘形式。

（2）其他要求：服务成果取得批复前，由设计人负责提供满足评审会和报批手续需要的文件份数，费用由设计人自理。

6. 成果交付方式要求：由发包人指定地点交付。

**六、有关工程设计的其他要求**

1）本工程的设计文件应符合现行最新版本的设计规程、规范和技术规定的要求。各个设计阶段设计文件内容的深度应符合国标、行业标准。

2）中标人在设计阶段应向招标人提供必要的申报规划资料。

3）中标人应在招标人要求的合理时间范围内，及时地向招标人提供市政外线接入的工程申报资料，并在申报过程中提供有关人员的配合。

4）因中标人自身原因造成图纸改动较大时，除应向招标人报告外，还应对此部分图纸重新出版或绘制竣工图纸。

5）中标人应分设计阶段向招标人提交规定数量的设计成品文件。