

采购需求书

	类别	建议
1	名称	佛山市禅城区代建项目中心佛山市荣山中学新建学生宿舍楼项目（高中部分）一期混凝土结构实体检测采购需求书
2	项目业主情况	业主名称：佛山市禅城区代建项目中心 地址：佛山市禅城区安泽街1号 联系人：王路远 联系方式：0756-82285343
3	中介服务名称	佛山市荣山中学新建学生宿舍楼项目（高中部分）一期混凝土结构实体检测
4	对中介服务机构的资质要求	具备检验检测资质，具体详见资质树
5	服务内容和 service 要求	<p>1. 项目概况</p> <p>佛山市荣山中学新建学生宿舍楼项目（高中部分）一期位于佛山市禅城区祖庙街道办事处同华东一路七号佛山市荣山中学校内。该工程学生宿舍楼地上6层，地下1层，结构类型为框架结构。</p> <p>2. 检测目的</p> <p>根据相关规定，工程项目在主体结构验收前需提供第三方检测单位出具的混凝土结构实体检测报告作为主体结构验收资料，故需要在主体结构封顶后对混凝土结构实体委托第三方检测单位进行检测，并通过结构实体检测结果判断钢筋保护层厚度、楼板厚度、混凝土抗压强度是否符合设计要求。</p> <p>3. 检测项目</p> <p>本工程项目混凝土结构实体检测主要包括的项目有：</p> <p>3.1 结构实体钢筋保护层厚度检测（梁、板钢筋保护层厚度）；</p> <p>3.2 楼板厚度检测；</p> <p>3.3 回弹法检测混凝土抗压强度。</p> <p>4. 检测仪器设备、方法</p> <p>4.1 结构实体钢筋保护层厚度</p> <p>本次采用钢筋扫描仪通过电磁感应法（非破损法）对混凝土梁、板保护层厚度进行检测。</p> <p>4.2 楼板厚度</p> <p>本次采用楼板测厚仪对混凝土楼板厚度进行检测（非破损）。</p> <p>4.3 混凝土抗压强度</p> <p>本次采用混凝土回弹法对混凝土墙柱、混凝土梁的抗压强度进行检测。</p> <p>5. 结构实体检测实施要求</p> <p>5.1 结构实体钢筋保护层厚度检验</p> <p>钢筋保护层厚度检测应按《混凝土结构工程施工质量验收</p>



... ..

规范》GB 50204-2015 附录 E “结构实体钢筋保护层厚度检验”中的相关规定进行。

5.1.1 检测范围

结构实体钢筋保护层厚度检测主要对工程主体结构有代表性的混凝土梁（包括悬挑梁、非悬挑梁）、混凝土板（包括悬挑板、非悬挑板）的钢筋保护层厚度检测。

5.1.2 检测数量

结构实体钢筋保护层厚度检验构件的选取应均匀分布，并应符合下列规定：

5.1.2.1 对非悬挑梁板类构件，应各抽取构件数量的 2%且不小于 5 个构件进行检验。

5.1.2.2 对悬挑梁，应抽取构件数量的 5%且不小于 10 个构件进行检验；当悬挑梁数量小于 10 个时，应全数检验。

5.1.2.3 对悬挑板，应抽取构件数量的 10%且不小于 20 个构件进行检验；当悬挑板数量小于 20 个时，应全数检验。

5.1.2.4 本工程钢筋保护层厚度检测数量表 1。

表 1 钢筋保护层厚度检测数量汇总表

建筑物名称	检测数量			说明
	梁构件 (个)	板构件 (个)	合计 (个)	
学生宿舍楼	35	35	70	每层 5 条梁，5 块板，共 7 层（地上 6 层，地下 1 层）
		合计	70	

5.1.3 检测部位

检测部位：对选定的梁类构件，应对全部纵向受力钢筋的保护层厚度进行检验；对选定的板类构件，应抽取不少于 5 根纵向受力钢筋的保护层厚度进行检验。对每根钢筋，应选择有代表性的不同部位量测 3 点取平均值。

5.1.4 检测结果评定

5.1.4.1 钢筋保护层厚度检验时，纵向受力钢筋保护层厚度的允许偏差，对梁类构件为+10mm -7mm；对板类构件为+8mm -5mm；

5.1.4.2 对梁类、板类构件纵向受力钢筋的保护层厚度应分别进行验收。

结构实体钢筋保护层厚度验收合格应符合下列规定：

5.1.4.2.1 当全部钢筋保护层厚度检验的合格点率为 90%及以上时，钢筋保护层厚度的检验结果应判为合格；

5.1.4.2.2 当全部钢筋保护层厚度检验的合格点率小于 90%但不少于 80%时，可再抽取相同数量的构件进行检验；当按两次抽样总和计算的合格点率为 90%及以上时，钢筋保护层厚度的检验结果仍应判为合格；

5.1.4.3 每次抽样检验结果中不合格点的最大偏差均不应大于规范规定允许偏差的 1.5 倍。

5.2 混凝土板厚度检测

5.2.1 检测范围



楼板厚度检验的构件类型，主要为各层各种不同厚度的结构类型混凝土现浇楼板。

5.2.2 检测部位

随机抽取建筑物中有代表性的自然间，抽取时侧重于活荷载较大部位的楼面板以及跨度较大的板。

5.2.3 检测数量

根据《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015)附录F 结构实体位置与尺寸偏差检验 第F.0.1条第2点“墙、板应有代表性的自然间抽取1%，且不应小于3间。”

本工程楼板厚度抽检数量表2。

表2 楼板厚度检测数量汇总表

建筑物名称	板构件检测数量(个)	说明
学生宿舍楼	21	每层3块板,共7层(地上6层,地下1层)
合计	21	

6.2.4 检测结果评定

根据《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015)表8.3.2“现浇结构位置和尺寸允许偏差及检验方法”的规定，单个构件楼板厚度允许偏差： $+10\text{mm}$ ， -5mm 。单个构件楼板厚度评定时，实测偏差在允许偏差范围内为合格，超出允许偏差范围为不合格。

根据《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015)附录F 结构实体位置与尺寸偏差检验 第F.0.4条结构实体位置与尺寸偏差项目应分别进行验收，并应符合下列规定：

- 1 当检验项目的合格率为80%及以上时，可判为合格；
- 2 当检验项目的合格率小于80%但不小于70%时，可再抽取相同数量的构件进行检验，当按两次抽样总和计算的合格率为80%及以上时，仍可判为合格。

6.3 回弹法检测混凝土抗压强度

混凝土抗压强度检测应按《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》(JGJ/T 23-2011)、《高强混凝土强度回弹法检测技术规程》(DBJ/T15-186-2020)、《高强混凝土强度检测技术规程》(JGJ/T 294-2013)中的相关规定进行。

6.3.1 检测范围

本次检测部位和检测数量根据委托方要求实施。

6.3.2 检测数量

根据佛山市禅城区住房和城乡建设和水利局文件：佛山市禅城区住房和城乡建设和水利局关于加强禅城区建筑工程批后监管工作的通知要求，对于使用区内搅拌站供应混凝土的工程，建设单位在委托有资质的第三方检测机构进行结构实体检测时，除满足规范的要求外，还应增加每个批次混凝土强度实体检测不少于2个构件。对使用区外搅拌站供



应混凝土的工程，建设单位在委托有资质的第三方检测机构进行结构实体检测时，除满足规范的要求外，还应增加每个批次混凝土强度实体检测不少于 4 个构件。
 本项目使用区外搅拌站，每层每个批次混凝土暂定按照各取 4 个混凝土墙柱构件及 4 个梁构件进行回弹法检测混凝土抗压强度，并按单个构件进行评定。
 本工程混凝土抗压强度检测数量表 3。
 表 3 回弹法检测混凝土抗压强度检测数量汇总表

表 3 回弹法检测混凝土抗压强度检测数量汇总表

建筑物名称	检测数量			说明
	梁构件	墙柱构件	小计	
	构件数 (个)	构件数 (个)	构件数 (个)	
学生宿舍楼	52	56	108	首层梁：4 条梁；二层梁至屋面梁每层 2 个施工段，每施工段 4 条梁。负一层柱至六层柱，每层 2 个施工段，每施工段 4 条柱
		合计	108	
说明				

6.3.3 检测部位

单个构件的检测应符合下列规定：

6.3.2.1 对于一般构件，测区数不小于 10 个。

6.3.2.2 检测泵送混凝土强度时，测区应选在混凝土浇筑侧面。

6.3.2.3 回弹法检测在混凝土浇筑龄期大于 28 天后进行。

6.3.4 检测结果评定

6.3.4.1 当按单个构件检测及评定时，回弹法检测混凝土抗压强度得出的“现龄期混凝土强度推定值”不小于设计强度等级时，可视为混凝土抗压强度符合设计要求。

6. 其他要求：

7.1 检测单位应在完成全部检测之日起 7 日内，交付检测报告一式两份，当业主对部分检测项目的检测报告份数有特殊需要时，可另行约定；

7.2 检测单位应对检测数据和检测报告的真实性和准确性负责，按国家或行业相关标准做好已收试样的保存、养护工作；

7.3 检测人员必须严格按照规范、标准进行检测，保证检测工作的公平、公正，及时出具检测报告并对检测数据保密；

7.4 对业主提出的有关检测结果的疑问，检测单位应及时进行解释、复核；

检测结果不合格的，检测单位应在报告形成后一个工作日内通知业主并上报监督机构。



6	合同履行地点和方式	1. 服务时间：自业主通知进场检测之日起 2 日内 2. 服务地点：佛山市荣山中学 3. 服务方式：现场检测
7	公开选取方式和计	1. 公开选取方式：方案择优选取。

	价标准	2. 报价方式：报下浮率 3. 计价标准：控制价为 25836.83 元 4. 报价限额：报价下浮率最高为 30%，最低为 0%。
8	服务时间	本项目服务合同自双方盖章后生效。本项目服务期为 12 个月，自合同生效之日起开始计算。
9	验收	1. 验收时间：定期验收、服务完成后验收。 2. 验收程序：双方共同验收。 3. 验收标准：以国家、省和市现行相关规范、行业标准以及双方签订的采购合同为验收标准。 4. 验收不合格的处理方式：根据《中华人民共和国民法典》等法律以及项目实际情况确定。
10	结算方式	1) 本项目采用固定单价包干，最终以实际检测数量和检测项目结算为准。 2) 合同签订生效后，检测单位向业主提交请款申请，审批通过之日起十五个工作日内，向检测单位支付至合同暂定总价的 30%； 3) 检测单位完成全部检测并按规定数量提交正式的检测报告，检测单位向业主提交申请结算材料，业主结算审批完成之日起十五个工作日内向检测单位支付至合同结算价的 100%（合同结算价款以审核结论为准）； 4) 检测单位向实际付款方开具符合国家税务要求的增值税发票。所开具的增值税发票的总额与实际收款金额一致。 5) 本项目为财政拨款项目，有关合同款项的拨付须经由财政部门审核及拨付，故相关款项的上述支付时间仅供参考，实际拨付时间须按财政部门的审批、拨付流程规定执行。检测须对此予以理解，且不得以此为由停工、怠工或拒绝履行合同义务，亦不得以此为由追究业主逾期付款责任。
11	违约责任	当事人一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。 当事人一方未按照约定支付合同款的，对方可以要求其支付合同款。 当事人可以约定一方违约时应当根据违约情况向对方支付一定数额的违约金，也可以约定因违约产生的损失赔偿额的计算方法。当事人就迟延履行约定违约金的，违约方支付违约金后，还应当履行债务。
12	补充合同和解决争议方式	采购合同中如有未尽事宜，双方协商一致后可以签订补充合同，但补充合同不得与《中华人民共和国民法典》和广东省网上中介服务超市相关管理制度相抵触。 对于合同履行中出现的纠纷，双方应协商解决。协商不成的，任何一方均有权向项目所在地（即佛山市禅城区）有管辖权的人民法院提起诉讼。
13	备注	1. 如果监督管理部门对有关服务已经拟定“合同范本”，业主单位、中选中介机构应当使用有关“合同范本”；



		<p>如果监督管理部门未有“合同范本”，业主单位、中选中介机构应当根据《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定自行拟定合同。</p> <p>2. 合同的实质性内容，应当与采购公告、采购结果的内容一致。合同的实质性内容是指合同标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限、履行地点和方式、违约责任和解决争议方法等（即表格中的序号 1-10）。</p> <p>3. 合同的变更、终止等，适用《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定。</p>
--	--	--

