

北京市政府采购项目 公开招标文件

项目名称：2026 年新建完善路口信号灯和附属设施项目

第 1 包：新建完善路口信号灯和附属设施 1

项目编号/包号：BIECC-25CG90697/1

采 购 人：北京市公安局交通管理局

采购代理机构：北京国际工程咨询有限公司

目录

第一章 投标邀请	3
第二章 投标人须知	12
投标人须知资料表	12
投标人须知	16
一、说明	16
1. 采购人、采购代理机构、投标人、联合体	16
2. 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品	16
3. 现场考察、开标前答疑会	16
4. 样品	16
5. 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）	16
6. 投标费用	19
二、招标文件	19
7. 招标文件构成	19
8. 对招标文件的澄清或修改	19
三、投标文件的编制	20
9. 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言	20
10. 投标文件构成	20
11. 投标报价	20
12. 投标保证金	21
13. 投标有效期	21
14. 投标文件的签署、盖章	21
四、投标文件的提交	22
15. 投标文件的提交	22
16. 投标截止时间	22
17. 投标文件的修改与撤回	22
五、开标、资格审查及评标	22
18. 开标	22
19. 资格审查	22
20. 评标委员会	22
21. 评标程序、评标方法和评标标准	23
六、确定中标	23
22. 确定中标人	23
23. 中标公告与中标通知书	23
24. 废标	23
25. 签订合同	23
26. 询问与质疑	24
27. 代理费	24
第三章 资格审查	25

一、资格审查程序	25
二、资格审查要求	25
第四章 评标程序、评标方法和评标标准.....	29
一、评标方法	29
二、评标标准	34
第五章 采购需求	38
第六章 拟签订的合同文本.....	80
第七章 投标文件格式	125
一、资格证明文件格式	126
1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	127
1-1 营业执照等证明文件	127
1-2 投标人资格声明书.....	128
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）	129
2-1 中小企业政策证明文件说明：	129
2-1-1 中小企业证明文件.....	130
2-1-2 拟分包情况说明及分包意向协议.....	133
2-2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）	135
3. 本项目的特定资格要求（如有）	136
3-1 联合协议（如有）	136
3-2 其他特定资格要求.....	138
4. 投标保证金凭证/交款单据电子件	139
5. 保密协议书	140
二、商务技术文件格式	141
1. 投标书（实质性格式）	142
2. 授权委托书（实质性格式）	143
3. 北京市公安局交通管理局供应商不良行为记录告知书	145
4. 开标一览表（实质性格式）	147
5.1 投标分项报价表 1（实质性格式）	148
5.2 投标分项报价表 2	159
6. 合同条款偏离表（实质性格式）	169
7. 采购需求偏离表（实质性格式）	170
8. 中小企业证明文件说明：	171
9. 拟分包情况说明	175
10. 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料	177

注：采购文件条款中以“■”形式标记的内容适用于本项目，以“□”形式标记的内容不适用于本项目。

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 项目编号/包号: BIECC-25CG90697/1

2. 项目名称: 2026 年新建完善路口信号灯和附属设施项目

第 1 包: 新建完善路口信号灯和附属设施 1

3. 项目预算金额: 总预算人民币 3072.65 万元。本项目共分为 4 个包, 其中第 1 包: 新建完善路口信号灯和附属设施 1, 分包控制金额为人民币 777.35 万元。

4. 采购需求:

包号	包名称	采购包预算金额 (万元)	品目号	品目名称	单位	分品目控制单价 (人民币元)	参考工作量	简要技术需求或服务要求
1	新建完善路口信号灯和附属设施 1	777.35	安装维护项目内容(含人工、车辆台班)					负责中心区、东城、朝阳、丰台、平谷。
			1-1	安装机动车信号灯	套	1039.66	40	
			1-2	安装非机动车信号灯	套	692.18	30	
			1-3	安装人行横道信号灯	套	692.18	160	
			1-4	安装组合式非机动车信号灯(含自行车复合灯@300、发光标牌460*640)	套	1091.45	1	
			1-5	安装非机动车发光标志板(适配@400 灯具)	套	1039.66	1	
			1-6	安装单面行人过街自助信号灯	套	1085.2	10	
			1-7	安装双面行人过街自助信号灯	套	1085.2	7	
			1-8	安装八棱灯杆	根	1308.71	7	
			1-9	安装 133/4 米直杆	根	956.6	1	
			1-10	安装 133/4.5 米直杆	根	1283.59	1	
			1-11	安装 133/5 米直杆	根	1299.39	9	
			1-12	安装 133/6 米直杆	根	1299.39	10	
			1-13	133/4.5 米直杆安装配电箱	个	364.08	1	
			1-14	133/6 米直杆安装配电箱	个	397.9	1	

			1-15	更换井盖	套	341.58	200
			1-16	疏通堵塞管线 2 排	米	10.07	1
			1-17	疏通堵塞管线 3 排	米	15.87	1
			1-18	疏通堵塞管线 4 排	米	20.15	1
			1-19	2 吨货车（除品目 1-1 至品目 1-19 以外的其他工作）	台班	328	1
			1-20	5 吨货车（除品目 1-1 至品目 1-19 以外的其他工作）	台班	550	1
			1-21	高车（除品目 1-1 至品目 1-19 以外的其他工作）	台班	782.35	1
			1-22	吊车（除品目 1-1 至品目 1-19 以外的其他工作）	台班	1000	1
			1-23	人工（除品目 1-1 至品目 1-19 以外的其他工作）	工日	111	1
			撤除项目内容(含人工、车辆台班)				
			1-24	撤除机动车信号灯	套	681	40
			1-25	撤除非机动车信号灯	套	424.7	30
			1-26	撤除人行横道信号灯	套	424.7	150
			1-27	撤除八棱杆	根	390.72	1
			1-28	撤除直杆	根	347.6	34
			1-29	撤除单面行人过街自助信号灯	套	771.95	10
			1-30	撤除双面行人过街自助信号灯	套	771.95	7
			1-31	拆除旧砼基础、恢复路面	座	252.81	1
			1-32	填埋 640（圆形）/700（外方内圆）检查井并恢复路面（步道路面）	座	593.49	100
			1-33	填埋 640（圆形）/700（外方内圆）检查井并恢复路面（沥青路面）	座	704.31	10
			1-34	填埋 300（圆形）/400（外方内圆）检查井并恢复路面（步道路面）	座	350.28	1
			1-35	填埋 300（圆形）/400（外方内圆）检查井并	座	427.04	1

			恢复路面（沥青路面）			
材料费						
1-36	非机动车信号灯 (Ø300)	套	1500	30		
1-37	非机动车信号灯 (Ø400)	套	2500	1		
1-38	机动车信号灯 (Ø400)	套	2900	40		
1-39	人行横道信号灯 (Ø300)	套	3532.56	150		
1-40	非机动车发光标志板 (适配Φ400灯具)	套	7980	1		
1-41	组合式非机动车信号灯 (含: 自行车复合灯Φ300、发光标牌 460*600)	套	4742.76	1		
1-42	非机动车发光标志板抱 箍	套	290	1		
1-43	单面行人过街自助信号 灯	套	7700	10		
1-44	双面行人过街自助信号 灯	套	11350	7		
1-45	133/4 米直杆	根	947.85	1		
1-46	133/4.5 米直杆	根	1047.74	1		
1-47	133/5 米直杆	根	1185	15		
1-48	133/6 米电源杆	根	1320.36	40		
1-49	108 灯架子	个	71.19	1		
1-50	133 灯架子	个	81.63	1		
1-51	159 灯架子	个	88.99	1		
1-52	6 米电源箱	个	251.38	1		
1-53	接地线 (BVR×10)	米	9.19	1		
1-54	Cpvc 管线 Φ80	米	46.7	4		
1-55	铺设电缆 FS-ZRC- YJV22-3×4(含材料人 工、车辆台班)	米	19.42	1500		
1-56	架空 FS-ZRC-YJV22- 3×4(含材料人工、车辆 台班)	米	21.32	1		

			1-57	铺设电缆 FS-ZRC-YJV22-3×6(含人工、车辆台班)	米	20.56	3
			1-58	架空 FS-ZRC-YJV22-3×6(含人工、车辆台班)	米	22.38	2
			1-59	铺设五芯电缆 FS-ZRC-KYJV-5*1(含材料人工、车辆台班)	米	12.72	2000
			1-60	铺设十芯电缆 FS-ZRC-KYJV-10*1(含材料人工、车辆台班)	米	18.61	1
			1-61	铺设十四芯电缆 FS-ZRC-KYJV-14*1(含材料人工、车辆台班)	米	24.81	1
			1-62	架空五芯电缆 FS-ZRC-KYJV-5*1(含材料人工、车辆台班)	米	20.18	1
			1-63	架空十芯电缆 FS-ZRC-KYJV-10*1(含材料人工、车辆台班)	米	26.06	1
			1-64	架空十四芯电缆 FS-ZRC-KYJV-14*1(含材料人工、车辆台班)	米	32.12	1
			1-65	管内旧线拆除(含人工、车辆台班)	米	1.44	1
			1-66	旧线拆除(架空)(含人工、车辆台班)	米	1.53	5
			1-67	400 铸铁井井盖、井圈	套	282	1
			1-68	640 复合井井盖、井圈	个	649.23	1
			1-69	640(五防)加重井井盖、井圈	个	937.38	1
			1-70	700 外方内圆铸铁井井盖、井圈	个	1120	100
			1-71	信号灯伸臂杆 T6.4-3M	根	3640	1
			1-72	信号灯伸臂杆 T6.4-4M	根	3835	1
			1-73	信号灯伸臂杆 T6.4-5M	根	5000	1
			1-74	信号灯伸臂杆 T6.4-6M	根	5330	1
			1-75	信号灯伸臂杆 T6.4-7M	根	6000	1
			1-76	信号灯伸臂杆 T6.4-8M	根	7000	1
			1-77	信号灯伸臂杆 T6.4-9M	根	8000	1
			1-78	信号灯伸臂杆 T6.4-10M	根	9000	1

			1-79	信号灯伸臂杆 T6. 4-11M	根	10000	1
			1-80	信号灯伸臂杆 T6. 4-12M	根	11000	1
			1-81	信号灯伸臂杆 T6. 4-13M	根	13780	1
			1-82	信号灯伸臂杆 T6. 4-14M	根	14000	1
			1-83	信号灯伸臂杆 T6. 4-15M	根	14560	1
			1-84	信号灯伸臂杆 T6. 4-18M	根	18000	1
			1-85	地锚 6-M20	套	330	1
			1-86	地锚 6-M24	根	350	1
			1-87	地锚 8-M36	根	980	1
			1-88	400 外方内圆铸铁井	座	856. 46	1
			1-89	640 复合井	座	1494. 18	1
			1-90	600 五防加重井	座	2370. 33	1
			1-91	700 外方内圆铸铁井	座	2391. 24	100
			地下管线铺设（含管材、施工、人工等）				
			1-92	绿化敷设（单排管）	米	145. 71	1
			1-93	绿化敷设（双排管）	米	211. 86	288
			1-94	一般路面（单排管）	米	223. 26	1
			1-95	一般路面（双排管）	米	274. 76	1
			1-96	一般路面（三排管）	米	381. 43	1
			1-97	一般路面（四排管）	米	443. 19	1
			1-98	一般路面（六排管）	米	549. 02	1
			1-99	步道路面（单排管）	米	212. 7	1
			1-100	步道路面（双排管）	米	264. 24	8900
			1-101	步道路面（三排管）	米	348. 53	1
			1-102	步道路面（四排管）	米	440. 89	1

			1-103	步道路面（六排管）	米	604.83	1
			1-104	沥青路面（单排管线）	米	573.5	1
			1-105	沥青路面（双排管）	米	679.57	1000
			1-106	沥青路面（三排管）	米	776.69	1
			1-107	沥青路面（四排管）	米	850	3100
			1-108	沥青路面（六排管）	米	1214.84	1
			基础施工（含地锚、预埋铁件、人工、施工费等）				
			1-109	砌筑机箱基础	座	1250	1
			1-110	维修机箱基础	座	850	1
			1-111	1*1*1 基础	座	2813.27	1
			1-112	伸臂 3-6 米悬臂机动车灯杆基础（2.8m³）	座	4975.7	1
			1-113	伸臂 6~9 米悬臂机动车灯杆基础（4.95m³）	座	10047.26	1
			1-114	伸臂 7~12 米悬臂机动车灯杆基础（7.92m³）	座	12650	1
			1-115	伸臂 15~18 米悬臂机动车灯杆基础（9.2m³）	座	16442.27	1
			1-116	保护接地	处	285.99	1
			其他(含人工、车辆台班)				
			1-117	雷达视频车检器（检测一个方向）	台	6600	1
			1-118	无线车辆地磁检测接收器	套	3000	1
			1-119	交通信号控制内置设备	台	3500	1

注：

（1）评标标准中“价格部分”将根据投标人分项报价表中各品目单价金额×各品目参考工作量的合计进行计算。

（2）参考工作量仅供参考以及在评标过程中计算价格得分使用，在本项目实施过程中以实际发生工作量为准。

（3）本项目工作突发应急情况较多，若工作内容超出上表所示，则工作单价以采购人聘请的社会中介机构审核的审计结果为准进行结算。

5. 合同履行期限：详见“第五章 采购需求”

6. 本项目是否接受联合体投标：☐是 ☒否

二、申请人的资格要求（须同时满足）

- 1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：
 - 2.1 中小企业政策
 - 本项目不专门面向中小企业预留采购份额。
 - 本项目专门面向 □ 中小 □ 小微企业 采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中小/小微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小/小微企业承接。
 - 本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小企业制造、服务由符合政策要求的中小企业承接。预留份额通过以下措施进行： / 。
 - 2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）： / 。
- 3. 本项目的特定资格要求：
 - 3.1 本项目是否属于政府购买服务：
 - 否
 - 是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体；
 - 3.2 其他特定资格要求：投标人须具有有效的市政公用工程施工总承包资质，并具备有效的安全生产许可证。

三、获取招标文件

- 1. 时间：2026 年 1 月 8 日至 2026 年 1 月 15 日，（招标文件上传完成开始时间起至截止日每天上午 09:00 至下午 17:00（北京时间，法定节假日除外）。
- 2. 地点：北京市政府采购电子交易平台
- 3. 方式：供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>）获取电子版招标文件。
- 4. 售价：0 元。
- 5. 招标文件获取成功后 2 个工作日内，须将以下供应商信息（word 版）：

统一社会信用代码	企业名称	法人姓名	法人身份证号 (有/无)	法人身份证号 (无时理由)

发送邮件至 lijiapeng@biecc.com.cn，邮件标题注明“项目编号+项目名称+公司名称”。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

- 投标截止时间、开标时间：2026 年 1 月 29 日上午 09：30（北京时间）
- 地点：北京市政府采购电子交易平台（采用远程电子开标方式，投标人使用 CA 认证证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台参与电子开标。投标人自行对电子投标文件进行解密，不接受纸质文件，无须投标人到达现场。）

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 本项目需要落实的政府采购政策：详见招标文件第二章投标人须知。

2. 本项目的采购年限为/年、预算金额为/万元、当年安排数为/万元。（本项目不适用）

3. 本项目采用全流程电子化采购方式，请供应商认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册（供应商可在交易平台下载相关手册），办理 CA 数字证书或电子营业执照、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实 CA 数字证书或电子营业执照情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求，若有问题，请及时联系技术人员。

CA 数字证书服务热线：010-58511086

电子营业执照服务热线：400-699-7000

技术支持服务热线：010-86483801

1.1 办理 CA 数字证书或电子营业执照

供应商登录北京市政府采购电子交易平台查阅“用户指南”——“操作指南”——“市场主体 CA 办理操作流程指引”/“电子营业执照使用指南”，按照程序要求办理。

1.2 注册

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”——“操作指南”——“市场主体注册入库操作流程指引”进行自助注册绑定。

1.3 驱动、客户端下载

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”——“工具下载”——“招标采购系统文件驱动安装包”下载相关驱动。

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”——“工具下载”——“投标文件编制工具”下载相关客户端。

1.4 获取电子招标文件

供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。

供应商如计划参与多个采购包的投标，应在登录北京市政府采购电子交易平台后，在【我的项目】栏目依次选择对应采购包，进入项目工作台招标/采购文件环节分别按采购包下载招标文件电子版。未在规定期限内按上述操作获取文件的采购包，供应商无法提交相应包的电子投标文件。

1.5 编制电子投标文件

供应商应使用电子投标客户端分别按采购包编制电子投标文件并进行线上投标，供应商电子投标文件需要加密并加盖电子签章，如无法按照要求在电子投标文件中加盖电子签章和加密，请及时通过技术支持服务热线联系技术人员。

1.6 提交电子投标文件

供应商应于投标截止时间前在北京市政府采购电子交易平台分别按采购包提交电子投标文件，上传电子投标文件过程中请保持与互联网的连接畅通。

1.7 电子开标

供应商在开标地点（北京市政府采购电子交易平台）使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北

京市政府采购电子交易平台进行电子开标。

开标时间到达之后对已在系统中递交且完成签到的供应商的投标文件进行解密。

因供应商忘记数字证书登陆密码、解密数字证书发生故障或用错、故意不在要求时限内完成解密等自身原因，导致投标文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时，视为供应商放弃投标，由供应商自身承担一切后果。

若供应商已申请多把数字证书，请注意使用差别，确保制作的投标文件和开标解密时使用的数字证书一致，造成解密失败的，由供应商负责。

供应商应充分考虑到网络及系统平台可能存在的非正常情况，在投标文件递交截止时间之前完成上传。

供应商投标过程中项目编号以“BIECC 开头编号”为准。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：北京市公安局交通管理局

地址：北京市西城区阜成门北大街 1 号

联系方式：谢警官，010-68399073

2. 采购代理机构信息

名称：北京国际工程咨询有限公司

地址：北京市西城区广安门外大街甲 275 号

联系方式：关雪，包红月 010-65780567

3. 项目联系方式

项目联系人：关雪，包红月

电话：010-65780567

第二章 投标人须知

投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。

条款号	条目	内容
2.2	项目属性	项目属性： ☐ 服务 ☒ 货物
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： ☐ 是 ☒ 否
2.4	核心产品	☐ 关于核心产品本项目__包不适用。 ☐ 本项目__包为单一产品采购项目。 ☒ 本项目_1_包为非单一产品采购项目， 核心产品为：品目号 1-59：铺设五芯电缆FS-ZRC-KYJV-5*1(含材料人工、车辆台班)。
3.1	现场考察	☒ 不组织 ☐ 组织，考察时间：__年__月__日__点__分 考察地点：/。
	开标前答疑会	☒ 不召开 ☐ 召开，召开时间：__年__月__日__点__分 召开地点：_____。
4.1	样品	投标样品递交： ☒ 不需要 ☐ 需要，具体要求如下： (1) 样品制作的标准和要求：_； (2) 是否需要随样品提交相关检测报告： ☐ 不需要 ☐ 需要 (3) 样品递交要求：__； (4) 未中标人样品退还：__； (5) 中标人样品保管、封存及退还：__；

5.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：		
		包号	品目号	中小企业划分标准所属行业
		1	品目 1-36 至品目 1-91； 品目 1-117 至品目 1-118	工业
		行业划分标准： 按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300号）》及《金融业企业划型标准规定》（〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。		
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： ☐ 无 ☒ 有，具体情形：		
		<u>（1）投标报价应以完成招标文件第五章采购需求中所要求的 2026 年新建完善路口信号灯和附属设施项目采购过程中所有可能发生的费用均由投标人承担。投标分项报价表应按招标文件附件格式要求分开填写。</u>		
		<u>（2）投标报价中应包含投标人已缴纳或应缴纳的全部税费。</u>		
		<u>（3）评标标准中“价格部分”将根据投标人分项报价表中各品目单价金额×各品目参考工作量的合计进行计算。</u>		
12.1	投标保证金	投标保证金金额：77000.00 元 投标保证金收受人信息： 北京国际工程咨询有限公司 交通银行北京右安门支行 81100602610130021000001 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。 以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的纸质保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构；以电子保函形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前通过北京市政府采购电子交易平台完成电子保函在线办理。未按上述要求缴纳投标保证金的，其投标无效。 投标人应当在投标截止时间前将投标保证金缴纳凭证的截图上传至北京市政府采购电子交易平台。		

12.8.2		投标保证金可以不予退还的其他情形： ☐无 ☒有，具体情形： <u>1. 供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的；</u> <u>2. 供应商在响应文件中提供虚假材料的；</u> <u>3. 除因不可抗力或招标文件、中标通知书认可的情形以外，中标供应商不与采购人签订合同的；</u> <u>4. 中标供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；</u>
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 90 个日历日。
18.2	解密时间	解密时间：30 分钟。
22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人： ☒否 ☐是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： ☒得分且投标报价均相同的，以<u>技术部分</u>得分高者为中标人。 ☐随机抽取
	最多中标包数	评标委员会在确定中标候选人时按照以下规定执行： （1）投标人如同时参与第 1 至 4 包中多包投标，最多只可获得第 1 至 4 包其中 1 个包中标。 （2）评标委员会评审第 1 至 4 包时，按照包号由小到大的顺序依次评审。 （3）如投标人所投包组的综合得分均排序第一，则该投标人获本项目所投包号较小包组的第一中标候选人资格。如投标人已获本项目所投包号较小包组的第一中标候选人资格，评标委员会不推荐其成为后续包组的中标候选人，评标委员会将推荐后续包组排名紧随其后且未在已评审包组中获第一中标候选人资格的投标人为该包的中标候选人。 （4）每一采购包的合格投标人不得少于 3 家。
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： ☒不允许 ☐允许，具体要求： （1）可以分包履行的具体内容：_____； （2）允许分包的金额或者比例：_____；

25.6	政采贷	为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，按照《北京市全面优化营商环境助力企业高质量发展实施方案》（京政办发〔2023〕8号）部署，进一步加强政府采购合同线上融资“一站式”服务（以下简称“政采贷”），北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637号）。有需求的供应商，可按上述通知要求办理“政采贷”。
26.1.1	询问	询问送达形式：电话和邮件形式。
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门：采购代理机构 联系电话：010-65780567 联系邮箱：lijiapeng@biecc.com.cn；qiukaibin@biecc.com.cn；Baohongyue@biecc.com.cn。 通讯地址：北京市西城区广安门外大街甲 275 号
27	代理费	收费对象： ☐ 采购人 ☒ 中标人 收费标准：按照项目预算金额，参照国家计委印发的计价格[2002]1980号关于《招标代理服务收费管理暂行办法》和[2003]857号文关于《招标代理服务收费有关问题的通知》中规定的费率标准下浮 20%（即标准费率的 80%）收取。 缴纳时间：中标公告发布后缴纳中标服务费。 开具招标代理服务费发票：请将项目名称、项目编号、供应商名称、完整的开票信息（并备注增值税专用发票/增值税普通发票）、联系人信息（包括姓名、联系方式、邮箱）发送至 lijiapeng@biecc.com.cn，收到相关信息后，发票将以电子发票形式发送至中标人所提供的邮箱。

投标人须知

一、说明

1. 采购人、采购代理机构、投标人、联合体

1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。

1.2 投标人（也称“供应商”、“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

2. 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。

2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。

2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。

2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。

3. 现场考察、开标前答疑会

3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。

3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。

4. 样品

4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。

4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5. 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

5.1 采购本国货物、工程和服务

5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。

5.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第五章《采购需求》。

5.1.3 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号）。

文)。

5.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.2.1 中小企业定义:

5.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立,依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业,但与大企业的负责人为同一人,或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户,在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的判定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕19号)、《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业〔2011〕300号)、《金融业企业划型标准规定》(〔2015〕309号)等国务院批准的中小企业划分标准执行。

5.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的,享受中小企业扶持政策:

(1) 在货物采购项目中,货物由中小企业制造,即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标;

(2) 在工程采购项目中,工程由中小企业承建,即工程施工单位为中小企业;

(3) 在服务采购项目中,服务由中小企业承接,即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

5.2.1.3 在货物采购项目中,供应商提供的货物既有中小企业制造货物,也有大型企业制造货物的,不享受中小企业扶持政策。

5.2.1.4 以联合体形式参加政府采购活动,联合体各方均为中小企业的,联合体视同中小企业。其中,联合体各方均为小微企业的,联合体视同小微企业。

5.2.2 在政府采购活动中,监狱企业视同小型、微型企业,享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义:是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象,且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局,各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局,各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所,以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

5.2.3 在政府采购活动中,残疾人福利性单位视同小型、微型企业,享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义:享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件:

5.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%(含 25%),并且安置的残疾人人数不少于 10 人(含 10 人);

5.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上(含一年)的劳动合同或服务协议;

5.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费;

5.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人,按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资;

5.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务(以下简称产品),或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物(不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物);

5.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

5.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。

5.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

5.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.3 政府采购节能产品、环境标志产品

5.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

5.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）。

5.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则投标无效；

5.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

5.4 正版软件

5.4.1 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1 号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47 号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536 号）。

5.5 网络安全专用产品

5.5.1 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023 年第 1 号），所提供产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求。

5.6 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

5.6.1 为全面推进本市挥发性有机物（VOCs）治理，贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求，相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）有关事项的通知》（京财采购〔2020〕2381 号）。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准（具体标准见第五章《采购需求》），**否则投标无效**；属于推荐性标准的，优先采购，

具体见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.7 采购需求标准

5.7.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123 号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

5.7.2 其他政府采购需求标准为贯彻落实《深化政府采购制度改革方案》有关要求，推动政府采购需求标准建设，财政部门会同有关部门制定发布的其他政府采购需求标准，本项目如涉及，则具体要求见第五章《采购需求》。

6. 投标费用

6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二、招标文件

7. 招标文件构成

7.1 招标文件包括以下部分：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 资格审查

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

第五章 采购需求

第六章 拟签订的合同文本

第七章 投标文件格式

7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则投标无效。

8. 对招标文件的澄清或修改

8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。

8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

三、投标文件的编制

9. 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。

9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10. 投标文件构成

10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。

10.2 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，**否则投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

10.3 第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。

10.4 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

10.5 投标人认为应附的其他材料。

11. 投标报价

11.1 所有投标均以人民币为计价货币。

11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于下列内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外），**否则其投**

标无效。

12. 投标保证金

12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金。投标人自愿超额缴纳投标保证金的，投标文件不做无效处理。

12.2 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

12.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的纸质保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构；以电子保函形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前通过北京市政府采购电子交易平台完成电子保函在线办理。未按上述要求缴纳投标保证金的，其**投标无效**。

12.4 投标人除需在投标文件中提供“投标保证金凭证/交款单据电子件”，还需在投标截止时间前，通过电子交易平台上传“投标保证金凭证/交款单据电子件”。

12.5 投标保证金有效期同投标有效期。

12.6 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。

12.7 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的投标保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经投标人同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：

12.7.1 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内退还已收取的投标保证金；

12.7.2 中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人；

12.7.3 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人；

12.7.4 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后5个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

12.8 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：

12.8.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.8.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。

13. 投标有效期

13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其投标无效。

14. 投标文件的签署、盖章

14.1 招标文件要求签字的内容（如授权委托书等），可以使用电子签章或使用原件的电子件（电子件指扫描件、照片等形式电子文件）；要求第三方出具的盖章件原件（如联合协议、分包意

向协议、制造商授权书等），投标文件中应使用原件的电子件。

14.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过投标文件编制工具加盖电子签章。

四、投标文件的提交

15. 投标文件的提交

15.1 本项目使用北京市政府采购电子交易平台。投标人根据招标文件及电子交易平台供应商操作手册要求编制、生成并提交电子投标文件。

15.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的投标文件，投标保证金除外。

16. 投标截止时间

16.1 投标人应在招标文件要求提交投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至电子交易平台。

17. 投标文件的修改与撤回

17.1 投标截止时间前，投标人可以通过电子交易平台对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标保证金的补充、修改或者撤回无需通过电子交易平台，但应就其补充、修改或者撤回通知采购人或采购代理机构。

17.2 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。

五、开标、资格审查及评标

18. 开标

18.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。

18.2 本项目开标使用北京市政府采购电子交易平台。投标人应在《投标人须知资料表》规定的时间内对投标文件进行解密，因非系统原因导致的解密失败，**视为投标无效**。

18.3 开标过程将使用电子交易平台宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人确认。投标人未在规定时间内提出疑义或确认一览表的，视同认可开标结果。

18.4 投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人提出的询问或者回避申请将及时处理。

18.5 投标人不足3家的，不予开标。

19. 资格审查

19.1 见第三章《资格审查》。

20. 评标委员会

20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。

20.2 评审专家须符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

21. 评标程序、评标方法和评标标准

21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六、确定中标

22. 确定中标人

22.1 采购人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见《投标人须知资料表》。中标候选人并列的，按照《投标人须知资料表》要求确定中标人。

23. 中标公告与中标通知书

23.1 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起 2 个工作日内，在北京市政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为 1 个工作日。

23.2 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

24. 废标

24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，**应予废标**：

24.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

24.2 废标后，采购人将废标理由书面通知所有投标人。

25. 签订合同

25.1 中标人、采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

25.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项向采购人承担连带责任。

25.4 政府采购合同不能转包。

25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，**否则投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

25.6 “政采贷”融资指引：详见《投标人须知资料表》。

26. 询问与质疑

26.1 询问

26.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法向采购人或采购代理机构提出询问，提出形式见《投标人须知资料表》。

26.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在 3 个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

26.2 质疑

26.2.1 投标人认为采购文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，

可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复。

26.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。投标人为自然人的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.3 投标人委托代理人进行质疑的，应当随质疑函同时提交投标人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.4 投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

26.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》。

27. 代理费

27.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费，投标报价应包含代理费用。

第三章 资格审查

一、资格审查程序

1. 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。
2. 《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。
3. 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其投标无效。
4. 资格审查合格的投标人不足 3 家的，不进行评标。

二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1-1	营业执照等证明文件	营业投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”；投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件；投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”；投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书（格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章）；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。	提供证明文件的电子件或电子证照
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》

1-3	投标人信用记录	查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）；截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间；信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其投标无效。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。
1-4	法律、行政法规规定的其他条件	法律、行政法规规定的其他条件	/
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1	中小企业政策证明文件	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1-1	中小企业证明文件	当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时建议在《资格证明文件》中提供。 1、投标人单独投标的，应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。 2、如招标文件要求以联合体形式参加或者要求合同分包的，且投标人为联合体或拟进行合同分包的，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件中如实填报，且满足招标文件关于预留份额的要求。	格式见《投标文件格式》

2-1-2	拟分包情况说明及分包意向协议	如本项目（包）要求通过分包措施预留部分采购份额面向中小企业采购、且投标人因落实政府采购政策拟进行分包的，必须提供；否则无须提供。对于预留份额专门面向中小企业采购的项目（包），组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。	格式见《投标文件格式》
2-2	其它落实政府采购政策的资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供证明文件的电子件或电子证照
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	
3-1	本项目对于联合体的要求	1、如本项目接受联合体投标，且投标人为联合体时必须提供《联合协议》，明确各方拟承担的工作和责任，并指定联合体牵头人，授权其代表所有联合体成员负责本项目投标和合同实施阶段的牵头、协调工作。该联合协议应当作为投标文件的组成部分，与投标文件其他内容同时递交。 2、联合体各成员单位均须提供本表中序号 1-1、1-2 的证明文件。联合体各成员单位均应满足本表 3-2 项规定。 3、本表序号 3-3 项规定的其他特定资格要求中的每一小项求，联合体各方中至少应当有一方符合本表中其他资格要求并提供证明文件。 4、联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。 5、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。联合体的投标无效。 7、本项目不接受联合体投标时，投标人不得为联合体。	提供《联合协议》原件的电子件格式见《投标文件格式》

3-2	政府购买服务承接主体的要求	如本项目属于政府购买服务，投标人不属于公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织。	格式见 《投标文件格式》 “1-2 投标人资格声明书”
3-3	其他特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》 注：如联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，均应当提供资质证书电子件或电子证照。	提供证明文件的电子件或电子证照
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	
5	获取招标文件	在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取所参与包的招标文件。注：如本项目接受联合体，且供应商为联合体时，联合体中任一成员获取文件即视为满足要求。	
6	保密协议书	按招标文件要求签署保密协议书	格式见 《投标文件格式》

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

一、评标方法

1. 投标文件的符合性审查

1.1 评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，**投标无效**。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	北京市公安局交通管理局供应商不良行为记录告知 书	按招标文件要求提供北京市公安局交通管理局供应商不良行为记录告知 书；
3	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆分投标；
4	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采 购包最高限价；
5	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除 外）；
6	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
7	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章 的；
8	★号条款响应	投标文件满足招标文件第五章《采购需求》中★号条款要求的；
9	拟分包情况说 明（如有）	如本项目（包）非因“落实政府采购政策”亦允许分包，且供应商拟 进行分包时，必须提供；否则无须提供；

10	分包其他要求 (如有)	分包履行的内容、金额或者比例未超出《投标人须知资料表》中的规定；分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且提供了资质证书电子件（如有）；
11	报价的修正 (如有)	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认；（如有）
12	报价合理性	报价合理，或投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的；
13	进口产品 (如有)	招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品不含进口产品；
14	国家有关部门对 投标人的投标产 品有强制性规定 或要求的	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件电子件： 1）采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书； 2）所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求；（如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证，且在有效期内，亦视为符合要求）； 3）项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品，且属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准。
15	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；
16	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形： （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制； （二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜； （三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人； （四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

		(五) 不同投标人的投标文件相互混装; (六) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。
17	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的;
18	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2. 投标文件有关事项的澄清或者说明

2.1 评标过程中, 评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容, 作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式, 并加盖公章, 或者由法定代表人(若投标人为事业单位或其他组织或分支机构, 可为单位负责人)或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

2.2 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价, 有可能影响产品质量或者不能诚信履约的, 有权要求该投标人在评标现场合理的时间内提供书面说明, 必要时提交相关证明材料; 若投标人不能证明其报价合理性, 评标委员会将其作为**无效投标处理**。

2.3 投标报价须包含招标文件全部内容, 如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中, 将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认, 投标人不确认的, 视为将一个采购包中的内容拆分投标, 其**投标无效**。

2.4 投标文件报价出现前后不一致的, 按照下列规定修正:

2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定:

☐有, 具体规定为:

☐无, 按下述 2.4.2-2.4.8 项规定修正。

2.4.2 单独递交的开标一览表(报价表)与投标文件中开标一览表(报价表)内容不一致的, 以单独递交的开标一览表(报价表)为准;

2.4.3 投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的, 以开标一览表(报价表)为准;

2.4.4 大写金额和小写金额不一致的, 以大写金额为准;

2.4.5 单价金额小数点或者百分比有明显错位的, 以开标一览表的总价为准, 并修改单价;

2.4.6 总价金额与按单价汇总金额不一致的, 以单价金额计算结果为准。

2.4.7 同时出现两种以上不一致的, 按照前款规定的顺序修正。

2.4.8 修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力, 投标人不确认的, 其投标无效。

2.5 落实政府采购政策的价格调整: 只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的, 可以享受中小企业扶持政策, 用扣除后的价格参加评审; 否则, 评标时价格不予扣除。

2.5.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目, 以及预留份额项目中的非预留部分

采购包，对小微企业报价给予%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的联合体或者大中型企业的报价给予 4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.3 组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

2.5.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

2.5.6 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，视同小微企业。

2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》的，视同小微企业。

2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

3. 投标文件的比较和评价

3.1 评标委员会将按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价；未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为：

■综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

□最低评标价法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

3.2.2 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

■随机抽取

□其他方式，具体要求：

3.2.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）。

4. 确定中标候选人名单

4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

■随机抽取

□其他方式，具体要求：

4.2 采用综合评分法时，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5 调整后的投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。

4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐 3 名中标候选人。

5. 报告违法行为

5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，应当及时向财政部门报告。

二、评标标准

内容	评分因素分项	分值	评分标准
价格部分（30分）	评标价格	30	评标价格分数=（评标基准价/投标报价）×价格权重（30%）×100 备注： 1. 实质性响应招标文件要求且投标报价最低的为评标基准价； 2. 投标报价为：投标人分项报价表中各品目单价金额×各品目参考工作量的合计。
商务部分（8分）	业绩及经验	3	提供投标人（2023年1月至本采购活动招标公告日期，合同或协议签字日期为准）承担的道路信号灯及施工业绩，有1项有效业绩得1分，最高得3分。 注：投标人需提供采购合同（含首页、主要内容页、签字盖章页）复印件，否则业绩不予认可。
	所投产品授权书	4	投标人所投产品（机动车信号灯、非机动车信号灯、人行横道信号灯、单面行人过街自助信号灯和双面行人过街自助信号灯）均有生产厂商针对本项目的授权书，提供授权书的原件或复印件（须加盖投标人公章及生产厂商公章），得4分。任何一项产品未按上述要求提供授权书，本项不得分。
	政府采购节约能源、环境保护评分	1	政府采购的强制采购产品除外：（1）投标产品属于财政部、发展改革委公布的“节能产品政府采购品目清单”范围的，且投标人出具了国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的得0.5分；不是的为0分；（2）投标产品属于财政部、生态环境部公布的“环境标志产品政府采购品目清单”范围的，且投标人出具了国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的得0.5分；不是的为0分。
技术部分（62分）	对采购需求的响应程度	2	拟使用灯具对采购需求中“（一）灯具部分”的符合性及对采购需求的响应程度。 完全满足采购需求“1.1 信号灯灯具制作要求”中“1.1.3.1 整体要求”、“1.1.3.2 光学要求”、“1.1.3.3 电气性能”、“1.1.3.4 工作环境要求”、“1.1.3.5 其他要求”中满足全部指标要求的得2分，出现任意一项负偏离不得分。
		2	拟使用灯杆对采购需求中“（五）灯杆部分”的符合性及对采购需求的响应程度。 完全满足采购需求“1.2 技术要求”中全部指标要求的得2分，出现任意一项负偏离不得分。
		2	拟使用检查井对采购需求中“1.5、检查井”的符合性及对采购需求的响应程度。 完全满足采购需求“1.5.2 一般规定”和“1.5.3 井圈、井盖要求”中全部指标要求的得2分，出现任意一项负偏离不得分。
	需求理解分析与重点难点解决方案	6	结合项目特点，对投标人提供的项目需求理解分析与重点难点解决方案进行评价：（1）能全面了解并准确分析和阐述本项目维护服务的关键点、重

	案		点、难点，采取的对策针对性、可操作性强，得 6 分；（2）能基本理解分析本项目维护服务的关键点、重点、难点，采取的对策针对性、可操作性较强，得 3 分；（3）未提供解决方案，得 0 分。
	整体维护方案	6	评审项 1：针对该区域路口管道特点，投标人应提供路口管道维护方案 （1）方案针对性强，材料清晰，完整，覆盖区域全面，且对管道的故障解决方案内容完整，可行性、合理性、可靠性、安全性强，得 6 分；（2）对管道的故障解决方案内容针对性、可行性、合理性、可靠性、安全性一般，得 3 分；（3）未提供路口管道故障解决方案，得 0 分。
		6	评审项 2：针对该区域路口供电特点，投标人应提供路口供电维护方案 （1）方案针对性强，材料清晰，完整，覆盖区域全面，且对供电接入的故障解决方案内容完整，可行性、合理性、可靠性、安全性强，得 6 分；（2）对供电接入的故障解决方案内容针对性、可行性、合理性、可靠性、安全性一般，得 3 分；（3）未提供路口供电接入故障解决方案，得 0 分。
		6	评审项 3：针对该区域施工审批特点，投标人应提供施工审批手续报装方案 （1）充分结合项目特征，提出有针对性的具体施工手续报装方案。方案内容完整，针对性、可行性、合理性强，充分结合项目特征，完全满足采购人需求，得 6 分；（2）只提供简要手续办理方案，内容针对性、可行性、合理性一般，得 3 分；（3）未提供施工审批手续报装方案，得 0 分。
	信号灯维护管理平台	4	信号灯维护管理平台 投标人能够提供一款信号灯维护管理平台保障本项目维护工作开展的，得 4 分，否则得 0 分。 评审依据：投标人须提供信号灯维护管理平台的截图作为证明材料。
	基础管线施工方案、安全文明施工及环保方案	4	根据投标人提供的基础管线（土方工程、钢筋混凝土工程、砖砌体工程、电缆管线、检查井、信号机柜基础施工、保护接地施工等内容）施工方案、安全文明施工及环保方案进行综合评价。（1）充分结合项目特征，提出有针对性的具体施工方案，具备科学、全面的施工安全方案，针对性及可操作性强，能够及时有效的发现及预防各种安全隐患，文明作业程度较高，有完善的培训体系，培训内容详实，且针对性及可操作性强，能够有效避免施工周边环境污染的。施工方案内容完整，针对性、可行性、合理性、可靠性、安全性强，完全满足采购人需求，得 4 分；（2）能够结合项目特征，提出有一定针对性的具体施工方案，具备较为科学、全面的施工安全方案，针对性及可操作性较好，能够较好预防安全隐患的，文明作业程度较高，有完善的培训体系，培训内容详实，且针对性及可操作性强，能够有效避免施工周边环境污染的。施工方案内容较完整，针对性、可行性、合理性、可靠性、安

			全性较强，较好地满足采购人需求，得 2 分；（3）未提供施工方案的不得分。
	售后服务方案和质量保证方案	4	根据投标人提供的售后服务方案和质量保证方案等进行综合评价。（1）售后服务方案和质量保证方案完整、合理、可行，响应时间、反应速度及时，应急保障措施完善，得 4 分；（2）售后服务方案和质量保证方案较完整、合理性、可行性较强，响应时间、反应速度较及时，应急保障措施较完善，得 3 分；（3）售后服务方案和质量保证方案有欠缺、合理性、可行性不足，响应时间、反应速度较差，应急保障措施有欠缺，得 2 分；（4）服务承诺、合理性、可行性差，响应时间、反应速度差，应急保障措施不足，不能满足招标文件要求，得 1 分；（5）未提供售后服务方案或质量保证方案的不得分。
	拟投入本项目人员配备情况	8	评审项 1：根据投标人提供的拟配备于本项目的项目经理、技术负责人及其他团队人员证书情况进行综合评价。（1）项目经理（2 分）项目经理具有市政公用工程专业注册建造师证书或机电工程专业注册建造师的，得 1 分；具有高级职称的，得 1 分。（2）技术负责人（2 分）技术负责人具有市政公用工程专业注册建造师证书或机电工程专业注册建造师的，得 1 分；具有高级职称的，得 1 分。注：（1）和（2）审核依据均为加盖投标人单位公章的证书复印件，若项目经理与技术负责人为同一人，不得重复得分。（3）团队人员（4 分）团队人员持有电工证或高空作业证或有限空间作业证的人员总数应不少于 10 人。其中：至少 5 人具有高空作业证的，得 1 分；至少 5 人具有电工证的，得 1 分；至少 5 人具有有限空间作业证的，得 1 分；至少 5 人具有安全员证的，得 1 分。注：1. 团队人员持有电工证或高空作业证或有限空间作业证的人员总数少于 10 人的，本项整体不得分。2. 审核依据为加盖投标人单位公章的证书复印件。
		4	评审项 2：根据投标人提供的拟投入项目团队人员进行综合评价。（1）人员配备合理可行、专业性强，职责分工明确科学，类似项目经验丰富，得 4 分；（2）人员配备较为合理可行、专业性较强，职责分工较为明确，大部分人员具备类似经验，得 3 分；（3）人员配备基本合理可行、有一定专业性，有基本的职责分工，部分人员具备类似经验，得 2 分；（4）人员配备合理可行性较差、专业性不强，职责分工不够明确，经验、能力较弱，得 1 分；（5）未提供拟投入项目团队人员情况的不得分。
	拟投入本项目车辆配备情况	5	根据投标人提供的信号灯施工专用车辆情况进行综合评价（投标人应详细说明施工专用车辆数量、具体品牌、车型、车牌号码，提供施工专用车辆行驶

			证复印件，并就是否为投标人自有车辆或租赁车辆作出说明，若为租赁车辆，提供租赁合同复印件并加盖投标人公章）。 1、基础车辆配备（3分）满足招标文件要求，提供信号灯施工专用车辆，其中重型载货专项作业车（平板货车、16米含以上）至少1辆、轻型货车至少4辆、轻型专门用途货车（防撞缓冲车）至少1辆、中型非载货专项作业车（高空作业车）至少3辆、重型非载货专项作业车（吊车、25吨含以上）至少1辆，得3分，否则得0分。 2、增加车辆配备（2分）在基础车辆以外，每增加1辆符合招标文件要求的车辆得0.5分，最高得2分。
	拟投入本项目施工专用机械设备情况	3	根据投标人提供的施工专用机械设备进行综合评价。（1）充分结合项目实际情况，配备的专用机械设备及相关仪器仪表等维护维修设备齐全，性能先进稳定，能够完全满足项目需要的，得3分；（2）能结合项目实际情况，配备的专用机械设备及相关仪器仪表等维护维修设备基本齐全，性能稳定，能够较好满足项目需要的，得2分；（3）不能结合项目实际情况，配备的机械设备及相关仪器仪表等维护维修设备不全面，有所遗漏，或性能一般，仅能满足项目基本需要的，得1分；（4）未提供专业化设备及工具情况的不得分。

注：1. 非预留份额的采购项目或者采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审；接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2. 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

3. 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。

第五章 采购需求

一、采购标的需实现的功能或者目标

本项目承担对全市范围内交管局权属信号灯和附属市政设施的新建增设、市政施工、供电改造等，一是已有道路交通组织优化，通过该项目配合开展路口信号灯及配套市政设施新建增设工作。二是信号灯及附属市政设施遭遇自然灾害等意外出现损毁情况，通过该项目实施损毁部分的修复工作。三是在日常维护过程中发现的信号灯附属市政设施故障，通过该项目及时开展处置，比如电缆线破损、井盖损坏等。工作内容包括信号灯路口的地下隐蔽工程施工、灯具杆具建设更新、信号灯电源报装、双路供电改造、管线隐患治理，以及其他完成工作必须的材料采购工作。

电源报装、双路供电改造、管线隐患治理均为本项目必须完成的工作，2026年10月31日前未完成相关工作内容建设，将被视为违约。

二、采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

无。

三、采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点

（一）采购标的的数量

包号	包名称	是否接受进口产品
1	新建完善路口信号灯和附属设施 1	否

（二）采购项目交付或者实施的时间和地点：

- 1、采购项目（标的）交付的时间：服务期 1 年。
- 2、采购项目（标的）交付的地点：北京市公安局交通管理局指定地点。

四、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求

（一）采购标的需满足的服务标准、效率要求（以各包技术规格中要求为准，如技术规格中无要求，则以本款要求为准。）

1、投标人应按招标文件的要求提供成熟的全新原厂产品和强有力的技术支持及技术服务。投标人应提供详细的设备清单、原产地、品牌、型号、规格、数量和报价。

2、投标人中标后须签订相应的保密承诺。

（二）采购标的需满足的服务期限要求

- 1、服务期 1 年。
- 2、项目质保期为服务期结束之日起 3 年。

五、采购标的物验收标准

- 1、项目验收应严格按照采购人相关验收规定进行。

2、验收要求：

2.1 工程设备运抵现场后，由监理单位开展到货验收，并制作验收备忘录，签署验收意见并由监理方备案。

2.2 中标人需要无条件配合采购人和监理方对货物进行检验。

2.3 投标人应在项目结束前，按照采购人要求，提供经采购人业务部门认可的，可量化的项目年度绩效自行评估报告。

六、采购标的的其他技术、服务等要求

1、付款方式

1.1 工程结算数量以采购人派工单和中标人实际完成的工程量为准，并经过采购人、中标人、监理单位三方确认。工程项目以采购人委托的第三方社会中介机构的审计结果为准；中标人报审单价不得高于投标报价；中标人送审预算和数量，采购人按社会中介机构的最终审计结果支付。本项目突发应急情况较多，若工作内容超出投标报价范围，则工作单价以采购人委托的第三方社会中介机构的审计结果为准进行结算。结算总金额不得超过采购包预算总金额。

1.2 本合同不支付预付款，并采取阶段性付款方式。工程阶段性完成，经采购人、监理单位确认后，中标人将预算和确定后的工程数量送采购人委托的第三方社会中介机构进行审计。采购人在接到社会中介机构的审计结果后，按照审计结果定期支付中标人阶段性合同款。

1.2.1 中标人应在合同签订后 30 个工作日内向采购人提供合同总额的 5%的履约保证金。

1.2.2 履约保证金以履约银行保函形式提供的，银行在接到采购人以某种约定的通知形式要求时（如索赔通知书），立即支付保函的数额。

1.2.3 项目质保期满并经采购人认可后 30 日内，退还履约保证金，否则不予退还。

1.3 采购人支付中标人每笔价款前，中标人向采购人提供等额正式发票。否则，采购人有权拒付上述款项，并不承担违约责任。

2、服务期内工作要求

中标人中标后应在标段维护片区设立维护机构，在采购人指定地点提供 7×24 小时值班，及时处置、排除设施故障。中标人 7×24 小时响应故障通知。

2.1 到位时间

接报修通知后 10 分钟内响应，维修人员到位时间按照故障或事件发生区域进行划分：

2.1.1 故障点位在政治中心区、城市副中心范围内的，30 分钟内到达；

2.1.2 故障点位在二环内的，60 分钟内到达；

2.1.3 故障点位在二环到五环之间，90 分钟内到达；

2.1.4 故障点位五环外，2 小时内到达。

2.2 损毁部分处置时间

2.2.1 市政管网类（如更换线缆、检查井缺损、检查井基础破损）：一般故障 1 小时内疏通，井盖缺损 1 小时内完成修复或覆盖；

2.2.2 灯具设施类（如灯具不亮、灯杆倾斜）：到达现场后，设置临时灯，灯具故障 6 小时内修复；灯杆撞损 24 小时内完成抢修或拆除（更换）；

2.3 新建完善部分处置时间

2.3.1 新建管道：步道、沥青过街，占据路施工手续批复后 24 小时内完成施工，同步完成检查井施工。

2.3.2 新建杆体：杆体基础，占据路施工手续批复后 24 小时内完成施工。基础养护期结束后 24 小时内完成杆件吊装，同步完成灯具安装。

2.3.3 灯具完善或更换：占路施工手续批复后，24 小时内完成灯具完善或更换。

2.4 其他：

2.4.1 损毁故障修复后 1 小时内，应将处理结果反馈至监理及统一维护管理平台，并完善维修记录，24 小时内完成质检，一周内提交竣工资料。

2.4.2 新建完善施工完成后，6 小时内将施工完成情况反馈监理及统一维护管理平台，并完善施工记录，24 小时内完成质检，一周内提交竣工资料。

2.4.3 损毁工程及新建完善工程，质检第一次不合格，3 日内完成整改，并上报监理及通达，24 小时内完成第二次质检，若再不合格，本次修复或完善工程涉及工作量，不予计费。

2.4.4 手续办理：市属路占据路施工手续，办理时间不得超过 1 个月，区属道路，手续协调及办理时间不得超过 15 个工作日。特殊情况及时上报采购人及监理方备忘。

2.4.5 中标人应按照《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《中华人民共和国密码法》《网络数据安全管理条例》《关键信息基础设施安全保护条例》《商用密码管理条例》等法律法规及规章制度的要求，履行网络和数据安全保护义务。

3、售后服务

3.1 本项目服务期结束之日起进入质保期，质保期 3 年，质保期内由于质量问题导致工程维修、设施更换，由中标人免费实施。质保期内到位时间要求与服务期内一致。

3.2 若采购人发现设施数量、施工质量、规格与合同不符；或者在质保期内，证实施工存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，采购人以书面形式通知中标人。中标人在收到通知后 5 天内应免费修理、更换有缺陷的设施。如果中标人在收到通知后 5 天内没有弥补缺陷，采购

人可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由中标人承担。

4、罚则

按照北京市公安局和北京市公安局交通管理局的相关规定，在项目执行过程中，采购人发现中标人违约失信情况，将记录在案，并向采购人相关审计、管理部门报备。失信企业以及在公安部、北京市公安局和北京市公安局交通管理局等单位政府采购活动中存在行贿、弄虚作假等违法违纪行为的企业，再次参与采购人项目投标的，采购人政府采购部门应在评标现场将有关情况向各位评标专家进行披露。

5、保险

中标人必须负责所安装各个交通信号设备的巡查、维护、修理、保养、加固等，因交通信号设备折断、倒塌、碎裂、脱落等原因造成第三人人身或财产损害的，应由中标人承担赔偿责任，采购人先行承担的，有权向中标人追偿。中标人应投保相应保险。

七、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求（见下一页）：

一、基本要求

★1、投标人须书面承诺：本项目中使用的所有产品必须符合国家相关标准，且相关产品和技术不能侵犯专利所有人的合法权益；（承诺书须加盖投标人公章，格式自拟或者参考招标文件第七章投标文件格式附件 10-5）

★2、投标人须书面承诺：具备独立办理施工许可的能力，能够独立承担交通设施工程项目；（承诺书须加盖投标人公章，格式自拟或者参考招标文件第七章投标文件格式附件 10-5）

★3、投标人须书面承诺：能够在采购人合理要求时间内完成紧急工作；（承诺书须加盖投标人公章，格式自拟或者参考招标文件第七章投标文件格式附件 10-5）

★4、投标人须书面承诺：投标人项目组人员经过专业培训，熟练掌握并严格执行国家相关标准；（承诺书须加盖投标人公章，格式自拟或者参考招标文件第七章投标文件格式附件 10-5）

★5、投标人须书面承诺：接受采购人的相关检测、监理和管理规定；（承诺书须加盖投标人公章，格式自拟或者参考招标文件第七章投标文件格式附件 10-5）

★6、投标人须书面承诺：所购灯具产品为配光灯具，除倒计时部分外，信号灯的发光单元均采用大功率芯片，所购灯具产品倒计时部分采用触发方式启动半程倒计时；（承诺书须加盖投标人公章，格式自拟或者参考招标文件第七章投标文件格式附件 10-5）

★7、投标人须书面承诺：所购井盖产品须为专业制造商生产，制造商具备批量生产能力，并具有相关行业认证；（承诺书须加盖投标人公章，格式自拟或者参考招标文件第七章投标文件格式附件 10-5）

★8、投标人须书面承诺：所购钢结构产品的制造商须具有 ISO9001 质量管理体系认证及 ISO14001 环境管理体系认证证书；（承诺书须加盖投标人公章，格式自拟或者参考招标文件第七章投标文件格式附件 10-5）

★9、投标人须书面承诺：中标后应在标段维护片区设立维护机构，在采购人指定地点提供 7×24 小时值班，及时处置、排除设施故障；（承诺书须加盖投标人公章，格式自拟或者参考招标文件第七章投标文件格式附件 10-5）

10、投标人所供信号灯灯具产品，需提供生产厂商针对本项目的授权书（须加盖投标人公章及生产厂商公章）。

★11、投标人所供信号灯灯具产品须提供国家认可的具有 CMA 认证的第三方检测机构出具的在有效期内的机动车信号灯和人行横道信号灯符合《道路交通信号倒计时显示器》（GA/T 508）的检测报告或检验报告（两种报告提供一种即可，报告须加盖投标人公章）。其中检测项目应含有：信号灯倒计时有结束安全保护时间段（0~9 秒可设置），此安全时间段内不能产生跳变，且检测结论为合格；当信号控制机灯驱有闪灭信号输出时（有效触发信号 150ms~300ms），可以应用技术手段使倒计时对应灯组的红色、绿色信号灯不能闪灭，且检测结论为合格。

12、针对本项目组建专门的项目团队，整个项目团队人员（项目经理、技术负责人及具体实施人员）需不少于 20 人。项目经理、技术负责人具有市政公用工程专业或机电工程专业注册建造

师证书、具有相关专业高级职称证书，提供证书复印件。团队人员持有电工证或高空作业证或有限空间作业证的人员总数应不少于 10 人。其中：至少 5 人具有高空作业证；至少 5 人具有电工证；至少 5 人具有有限空间作业证；至少 5 人具有安全员证。

13、投标人需提供信号灯施工专用车辆，其中重型载货专项作业车（平板货车、16 米含以上）至少 1 辆、轻型货车至少 4 辆、轻型专门用途货车（防撞缓冲车）至少 1 辆、中型非载货专项作业车（高空作业车）至少 3 辆、重型非载货专项作业车（吊车、25 吨含以上）至少 1 辆，需详细说明专用车辆数量、具体品牌、车型、车牌号码，提供专用车辆行驶证复印件、汽车起重机委托维护检验记录（吊车）、年检及保险（交强险及商业险）资料复印件，复印件加盖投标人单位公章，并就专用维护车辆为投标人自有车辆或租赁车辆作出说明，若为自有车辆，须提供加盖投标人单位公章的购置发票复印件；若为租赁车辆，须提供加盖投标人单位公章的租赁合同复印件。（所有车辆符合相关环保政策要求）。能够提供施工专用设备，路面切割机、电焊机、挖掘机等。

14、投标人应提供一款信号灯维护管理平台保障维护工作开展，功能包括：信号灯信息采集、信号灯接报修、健康档案、统计分析、质检管理、配件管理等功能。（投标人须提供信号灯维护管理平台的截图作为证明材料）

二、技术要求（招标文件中所列适用标准以颁布的最新标准为准）

（一）灯具部分

1. 灯具要求

1.1 信号灯灯具制作要求

1.1.1 适用标准

GB14887 道路交通信号灯

GB14886 道路交通信号灯设置与安装规范

GA/T 508 道路交通信号倒计时显示器

1.1.2 信号灯具应满足与现有配光灯具、灯芯互换的需求。

1.1.3 技术参数及要求：

灯具类型：机动车信号灯具（圆灯、箭头灯、掉头灯、复合灯）、非机动车信号灯具（自行车灯）、人行横道信号灯具（行人灯）、行人过街自助信号灯杆等；

1.1.3.1 整体要求

（1）规格和适用标准：按照采购人要求提供，尺寸参照国标 GB14887《道路交通信号灯》；

（2）显示内容：遵照国标或根据用户需求；

（3）一般要求

a. 主要技术参数：

安装方式：竖装、横装（根据实际情况确定）；

防护等级：不低于 IP53；

b. 信号灯的外壳体及各结构部分，应采用轻型材料并具有良好的抗氧化性，产品在质保期内不

褪色；外壳体、灯罩等外部结构件要有良好的刚性和耐冲击性；内部结构件要有良好的稳固性和密封性。

信号灯具由单灯组合装入外框中形成三联组合，整个三联组合外框可镶嵌安装。适用于长臂灯杆应用场合。单个灯具由面罩、面框、后盖、光源板、电源控制板组成。面框和后盖将灯芯部分密合在其内。有防水、防尘密封胶垫防止水及灰尘进入，确保信号灯全天候正常使用。

信号灯具有与信号灯杆相配套的简便可靠的连接安装结构并有安装指示标识，灯具自身安装结构应有准确的设计，保证灯具拆、装简便和安装在同一灯杆的灯色一致；

灯具与外电路连接应有不少于容纳两根电缆的接线端子，并保证连接部件稳固（不可出现灯线外露及随风摇摆等情况）；只需将信号控制器红、黄、绿及中性线接到灯具内部对应的端子排上，即能在信号机控制下正确显示灯色。

c. LED 交通信号灯壳体上应有铭牌标明产品名称、型号、工作电压、电流、功率、生产日期、制造商名称（代号），并附有安装标识。

1.1.3.2 光学要求

（1）光源要求

机动车灯、方向指示灯、非机动车灯、掉头灯，应采用大功率 LED 光源。倒计时信号灯发光单元可使用小功率 LED。小功率 LED 芯片红、黄应为四元素技术制造；蓝绿芯片为三元素技术制造。LED 的光衰 L70（光通量维持在初始值 70%，时间指标 ≥ 50000 小时）。

（2）配光要求

机动车灯、方向指示灯、非机动车灯、掉头灯应采用配光设计，使灯面呈面发光特性，没有明显的光点和暗区；灯面亮度均匀，灯色目视明亮、清晰不刺眼，两条相邻车道安装灯具无明显视觉差异。倒计时信号灯具及其他信号灯具可采用非配光设计。每个发光灯具应包括用高分子材料制作的外壳和面罩及用阻燃材料制作的印刷电路板。面罩应具有较强的抗紫外线能力。

（3）色度性能

信号灯的紅、黃、綠三種顏色應滿足 GB14887。

（4）光强

整灯中心光强紅、黃、綠色大於 600cd。无图案信号灯应符合 GB14887 表 1 的光强标准，含有指示图案的信号灯应满足 GB14887 表 4 要求。

1.1.3.3 电气性能

（1）工作电压：需满足 $AC220V \pm 20\%$ ， $50HZ \pm 2\%$ 。在此电压下，通过每只 LED 的电流应符合 LED 厂商要求的正常工作电流范围；

（2）功率：每个灯芯 $\leq 15W$ ；

（3）功率因数： ≥ 0.9 ；

（4）关断电压：当输入电压有效值小于 90V 时，信号灯停止发出可见光；

（5）启动瞬时电流 $\leq 2A$ ；

(6) 启动关闭响应时间 $\leq 100\text{ms}$;

(7) 绝缘电阻及介电强度: 电源输入端火线与外壳及零线与外壳之间的绝缘电阻 $\geq 2\text{M}\Omega$, 应能承受 1440V 的介电强度而不发生火花和击穿现象, 泄露电流 $\leq 1\text{mA}$;

(8) 每个发光单元的引线, 应采用符合国家电工标准的导线, 线径不小于 0.75 mm^2 , 红、黄、绿色的三种发光单元除中性线用黑色外, 其余导线应分别用红、黄、绿色的导线。

1.1.3.4 工作环境要求

(1) 工作温度: $-40^{\circ}\text{C}\sim+80^{\circ}\text{C}$ 。

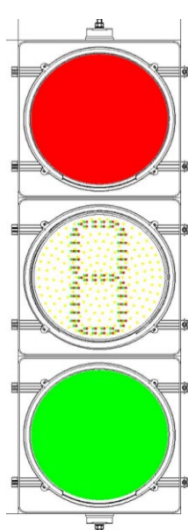
(2) 工作湿度: $\leq 97\%\text{RH}$ 。

(3) 防触电保护应满足 GB14887。

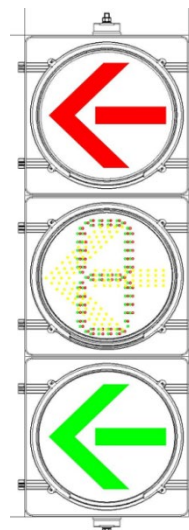
1.1.3.5 其他要求

1.1.3.5.1 机动车信号灯技术要求

总体要求: 由红色机动车信号灯、黄色机动车信号灯复合红绿个位倒计时、绿色机动车信号灯组成。



圆灯样式图



箭头灯样式图

(1) 红、绿倒计时亮度: 符合 GA508-2014 的 4.5 亮度要求;

(2) 复合倒计时光源: 红黄绿可采用小功率 LED;

(3) 倒计时尺寸要求: 红绿倒计时数字“8”外形高度 $\geq 315\text{mm}$;

(4) 倒计时显示方式: 红绿倒计时最大显示范围 9, 以 1s 为单位递减, 显示结束时数字为 1, 显示过程无乱码、丢码; 信号灯倒计时有绿灯结束安全保护时间段 (0~9 秒可设置), 此安全时间段内不能产生跳变。

1.1.3.5.2 人行横道信号灯技术要求

(1) 红倒计时部分, 可按需求切换显示“等待”字样或倒计时。红绿倒计时显示范围 0-99, 倒计时数字“88”外形高度 $\geq 235\text{mm}$, 倒计时有红绿倒计时全程跟随方式、半程方式, 灯芯外部设置手动拨动开关, 在不打开信号灯灯芯的情况下, 可以选择以上倒计时功能。

(2) 语音提示可设置自动定时，语音播放时间和音量大小，可在安装现场进行修改。

绿灯时，语音播放如下：

a) 现在是绿灯，请安全通过 (此阶段为绿灯刚点亮时)

b) 快速 1 秒四个滴，间隔 250ms

c) 绿灯即将结束，请谨慎通行 (此阶段为绿灯即将结束时)

d) 快速 1 秒三个滴

红灯时，语音播放如下：

e) 现在是红灯，禁止通行 (此阶段为红灯刚点亮时)

f) 每秒 1 个滴

(3) 音量等级设置

在 24 小时内可设置至少 5 个允许出声语音播放时段。语音提示器音量大小可设置 5 个等级，根据安装在居民区、学校、医院、工厂、办公区、空旷区等场合，可选择不同的音量等级。

音量等级设置如下（单位 db），共有五个音量级别，具体如下：

灯状态	音量 1 级	音量 2 级	音量 3 级	音量 4 级	音量 5 级
红灯/绿灯	35	45	55	60	65

(4) 男女声设置选择功能

可设置男女声播放音，当设置播放男士说话声音时，指引南北方向可通行，当设置女士说话声音时，指引东西方向可通行。

1.2. 行人过街自助信号灯杆技术要求

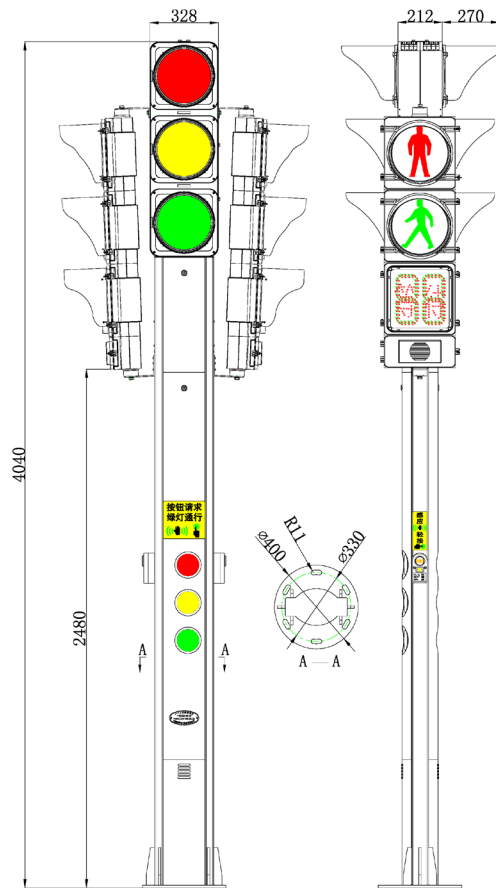
1.2.1 行人过街自助信号灯杆组成：

行人过街自助信号灯分为 A 型（双面双挂）和 B 型（单面单挂）二种。A 型：灯杆 1 根、 $\phi 300$ 机动车信号灯 2 组、 $\phi 300$ 人行横道信号灯 2 组与 $\phi 100$ 机动车信号灯 2 组。B 型：灯杆 1 根、 $\phi 300$ 机动车信号灯 1 组、 $\phi 300$ 人行横道信号灯 1 组与 $\phi 100$ 机动车信号灯 1 组。

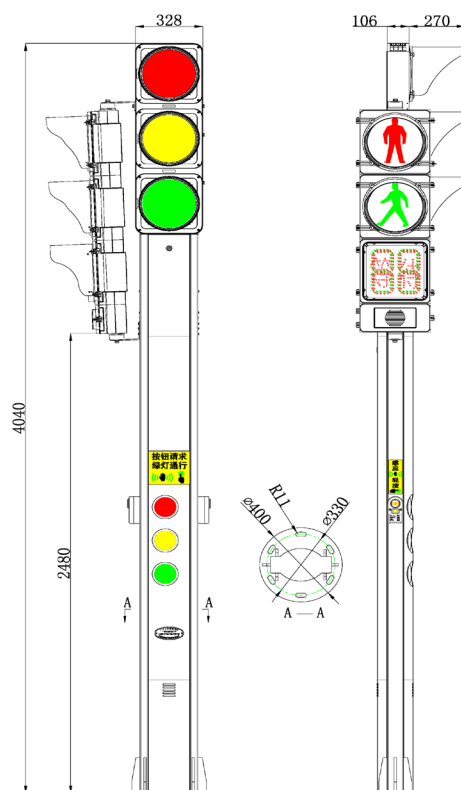
$\phi 300$ 机动车信号灯、 $\phi 100$ 机动车信号灯，均采用大功率 LED 光源。 $\phi 300$ 车行灯全部镶嵌安装在立杆上部， $\phi 300$ 人行横道信号灯挂于立杆两侧，人行横道信号灯倒计时数字“88”外形高度 $\geq 235\text{mm}$ ， $\phi 100$ 机动车信号灯安装在立杆正面中下部偏右侧（B 型为左侧）部位，信号电气连接线全部封闭在立杆内。外部无任何连接线确保安全可靠。产品出厂前所有信号灯的电气连接线均已接通至总接线端子上，并具有良好的防尘、防水防护。

倒计时显示：红倒计时部分，行人触发按钮后，可按需求切换显示“等待”字样或倒计时。红绿倒计时显示范围 0-99，倒计时有红绿倒计时全程跟随方式、半程方式，灯芯外部设置手动拨动开关，在不打开信号灯灯芯的情况下，可以选择以上倒计时功能。

底盘龙骨、杆体等均为钢结构，能抗 30 米/秒的风速。杆体截面为多边形设计，骨架表面经热镀锌处理，面板经镀锌后表面喷塑处理。所有信号灯具需有密封防尘、防水措施。外挂灯具进入灯杆的进线孔，应有防水弯结构。发光单元的壳体与面罩的设计，均能防止水汽与灰尘的进入，防护等级应达到 IP53。



A 型（双面双挂）尺寸图



B 型（单面单挂）尺寸图

1.2.2 行人过街自助信号灯杆体要求

1.2.2.1 适用标准

GB50017	钢结构设计标准
GB/T13912	金属覆盖层 钢铁制件热浸镀锌层 技术要求及试验方法
GB50205	钢结构工程施工质量验收规范
DL/T646	输变电钢管结构制造技术条件
GB50661	钢结构焊接规范
GB50009	建筑结构荷载规范
DL/T 5486.2020	架空输电线路杆塔结构设计技术规程
GB14886	道路交通信号灯设置与安装规范
GB14887	道路交通信号灯
GB50093	自动化仪表工程施工及验收规范
JGJ/T 16	民用建筑电气设计规范
GB50169	电气装置安装工程接地装置施工及验收规范

GB50303	建筑电气工程施工质量验收规范
GB50231	机械设备安装工程施工及验收通用规范
GB/T50252	工业安装工程施工质量验收统一标准
GB50220	城市道路交通规划设计规范
GA/T 508	道路交通信号倒计时显示器
DB11/T 493.3	道路交通管理设施设置规范 第3部分：道路交通信号灯

1.2.2.2 管材的技术要求

(1) 行人过街自助信号灯杆杆体材料、法兰材料：

杆体：骨架及面板均采用 Q235 钢板，底盘组件：法兰盘隔水管连接件焊接成为整件。法兰盘采用 12mm 热轧钢板，隔水管用 $\Phi 114 \times 5$ 的钢管，连接件用 4mm 热轧钢板成型。

(2) 行人过街自助信号灯灯杆表面涂覆：

骨架、面板及底盘组件表面酸洗磷化后镀锌，然后喷塑，颜色为浅灰色。

(3) 杆体结构褪色时间：

三年退为 I 级（注：与原色相差无几，肉眼基本看不出来）；

五年退为 II 级（注：颜色略微褪色，无粉状色）。

2. 信号灯安装基本要求

2.1 技术要求

2.1.1 适用标准：

GB14886 道路交通信号灯设置与安装规范

GB14887 道路交通信号灯

GB50093 《自动化仪表工程施工及验收规范》

GB 50169 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》

GB 50303 《建筑电气工程施工质量验收规范》

GB50231 《机械设备安装工程施工及验收通用规范》

GB50252 工业安装工程质量检验评定统一标准

2.1.2 安装要求：

2.1.2.1 灯具的安装

机动车信号灯一般采用悬臂式安装，安装方位应使信号灯基准轴与地面平行，指向前方该灯具所控机动车道中心点。

非机动车信号灯一般采用立柱式安装，安装方位应使信号灯基准轴与地面平行，指向前方该灯具所控非机动车道。

人行横道信号灯一般采用立柱式安装，安装方位应使灯具正对人行横道。

太阳能黄闪信号灯参照机动车信号灯安装方式执行。

2.1.2.2 行人过街自助信号灯杆的安装

信号灯杆的底部基底法兰盘，通过地脚螺栓安装在基础上，应保证杆体垂直，倾斜不得超过杆体长度的 0.5%。

2.1.2.3 电缆线连接

电缆线应使用芯线标称面积不小于 1.0mm² 的铜芯、塑料绝缘、塑料护套电缆线。每根电缆线可留有 4 根备用芯线。同一根电缆线两端应有相同标号的标识。

所用芯线的绝缘层颜色宜与灯色相对应，以便于安装和维护。若芯线绝缘层同色时，每股芯线的两端应有相同标号的标识。

(二) 信号灯辅标

1、非机动车发光标志板

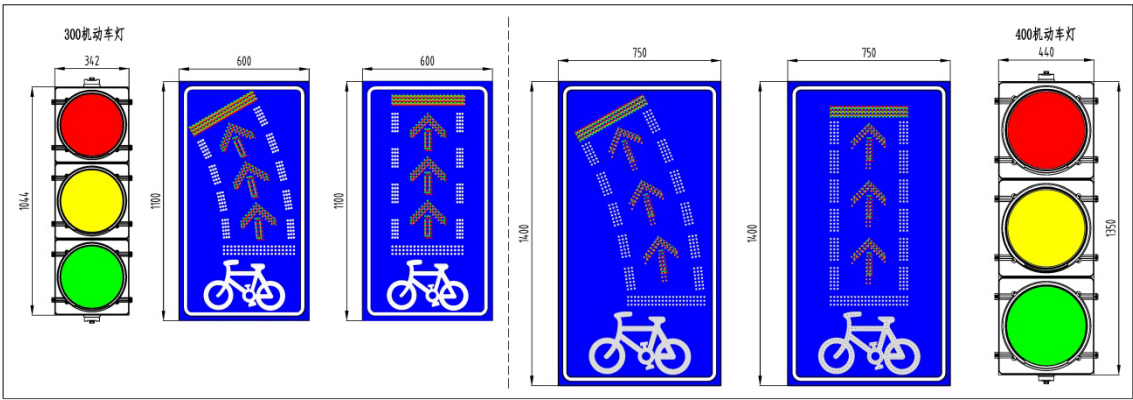


图 1 非机动车发光标志板示意图

1.1 显示图案：非机动车直行、非机动车左转等；

1.2 非机动车发光标志板整体上半部分由左右两侧白色虚线、底部白色横杠、顶部红黄绿三色横杠和中间红黄绿三色复合直行箭头组成，下半部分由白色非机动车图案组成；

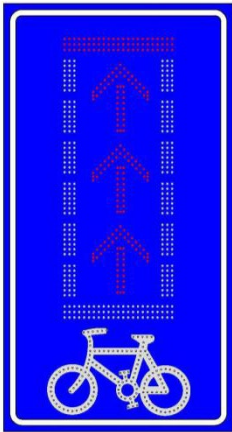


图 2

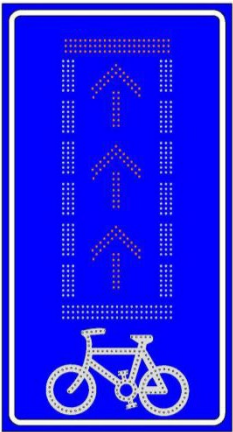


图 3

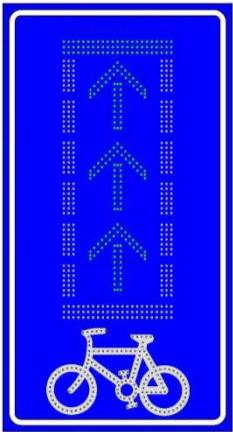


图 4

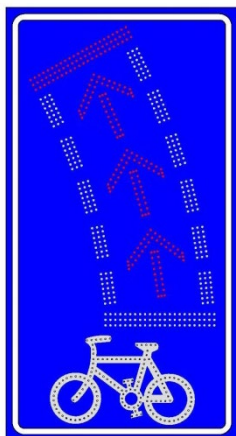


图 5

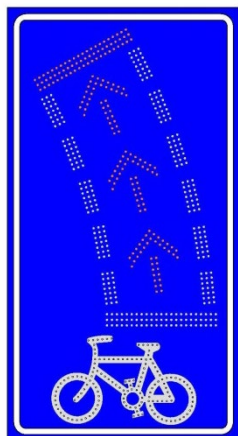


图 6

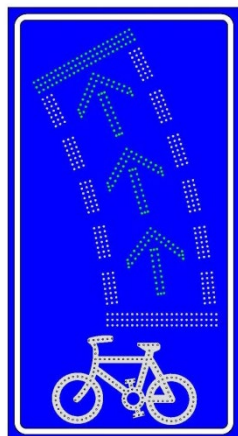


图 7

当非机动车红灯（禁止通行）时，非机动车标志板亮三个红箭头，顶部红色横杠，两侧白色虚线、底部白色横杠，白色非机动车图案常亮,如上图 2、图 5；

当非机动车灯黄灯时（过渡阶段），非机动车标志板亮三个黄箭，顶部黄色横杠，两侧白色虚线、底部白色横杠，白色非机动车图案常亮,如上图 3、图 6；

当非机动车绿灯时（允许通行），非机动车标志板亮三个绿箭，绿箭头循环滚动前进显示，顶部绿色横杠，两侧白色虚线、底部白色横杠，白色非机动车图案常亮,如下图 8、图 9 示意：

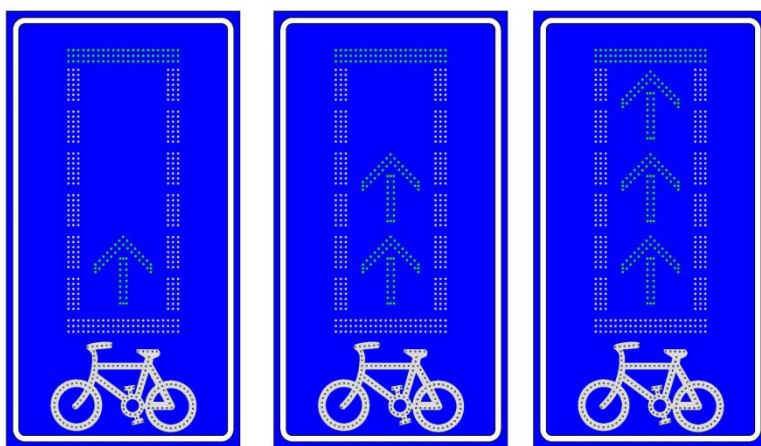


图 8 绿色直行箭头循环滚动示意图

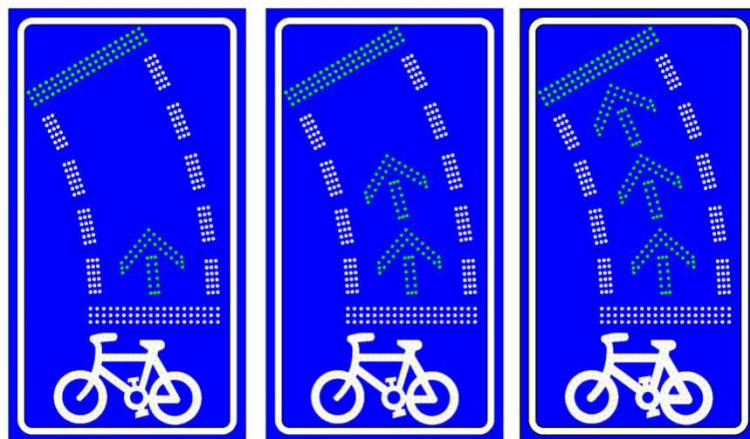


图9 绿色左转箭头循环滚动示意图

1.3 主要技术参数

1.3.1 外形尺寸：两种规格

1400mm×750mm（匹配 400mm 信号灯）

1100mm×600mm（匹配 300mm 信号灯）；

1.3.2 亮度：10000～15000cd/m²（正常时）；

1.3.3 外壳材质：铝合金或不锈钢板材；

1.3.4 防护等级：发光单元不低于 IP65；

1.3.5 电源电压：AC220±20%，50Hz±2Hz；

1.3.6 功率：

大尺寸发光标志板≤60W

小尺寸发光标志板≤50W；

1.3.7 绝缘电阻及介电强度：电源输入端火线与外壳，零线与外壳之间的绝缘电阻大于 2M，应能承受 1440V 的介电强度而不发生火花和击穿现象，泄露电流小于 1.0mA；

1.3.8 工作温度：-40℃～+80℃；

1.3.9 整套重量：

大尺寸发光标志板≤35kg（不含抱箍）

小尺寸发光标志板≤25kg（不含抱箍）。

2、组合式左转非机动车信号灯

2.1 结构要求：

第一联为左转非机动车发光辅标，主动发光形式；

第二联为红色非机动车信号灯；

第三联为红黄绿三色复合左转箭头信号灯；

第四联为绿色非机动车信号灯；

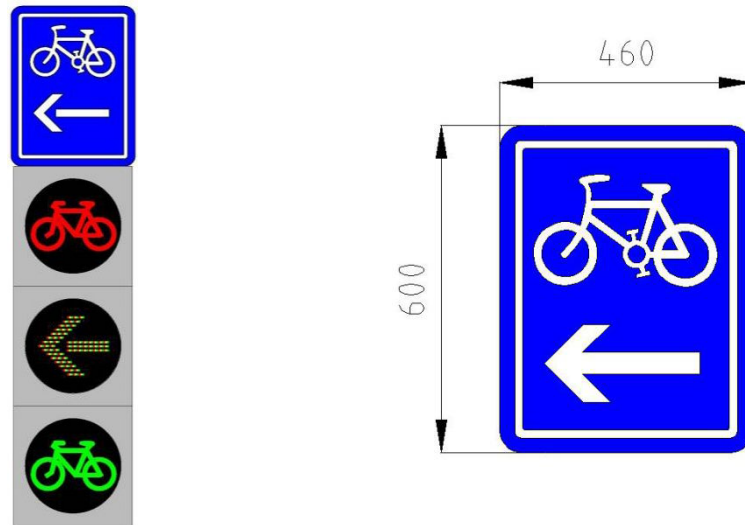


图 10 组合式左转非机动车信号灯

辅标采用导光技术，标体单面全透发光不影响反光效果，版面图文发光与反光效果一致。版面制作完全符合 GB57682009《道路交通标志与标线》对小型标志的要求；符合 GB/T314462015《LED 主动发光道路交通标志》及 JT/T 7502023《内部照明标志》要求。

2.2 主要技术参数

2.2.1 全透标志牌外形尺寸：600mm×460mm；

2.2.2 亮度：全透标志牌 400500cd/m²；

2.2.3 外壳材质：标志牌为铝合金；

2.2.4 防护等级：全透标志牌不低于 IP65；

2.2.5 电源电压：AC220±20%，50Hz±2Hz；

2.2.6 功率：全透标志牌≤25W；

2.2.7 绝缘电阻及介电强度：电源输入端火线与外壳，零线与外壳之间的绝缘电阻大于 2M，应能承受 1440V 的介电强度而不发生火花和击穿现象，泄露电流小于 1.0mA；

2.2.8 工作温度：-40℃~+80℃；

2.2.9 整套重量：≤18kg（不含抱箍）

3、机动车左转二次灯提示牌技术要求

3.1 版面规格：1250mm×250mm

3.2 机动车左转二次灯提示牌应采用超高强级以上（GB/T 18833 中 IV 类以上）反光膜。机动车左转二次灯提示牌面应平整完好、无起皱、开裂、缺陷或凹凸变形，铝板厚度≥2mm。底色和字符应清晰明亮、颜色均匀，不应出现明暗不均和影响认读的现象。



图 11 左转二次灯提示牌样式及安装示意图

4、右转弯黄闪让行提示牌技术要求

4.1 版面规格：1250mm×250mm

4.2 信号灯灯具左侧设置提示牌，黄底黑字并标注“右转弯黄闪让行”文字。黄灯闪烁时，提示右转机动车在确保非机动车、行人安全的情况下通过。提示牌应采用超高强级以上（GB/T 18833 中 IV 类以上）反光膜。牌面应平整完好、无起皱、开裂、缺陷或凹凸变形，铝板厚度 $\geq 2\text{mm}$ 。底色和字符应清晰明亮、颜色均匀，不应出现明暗不均和影响认读的现象。

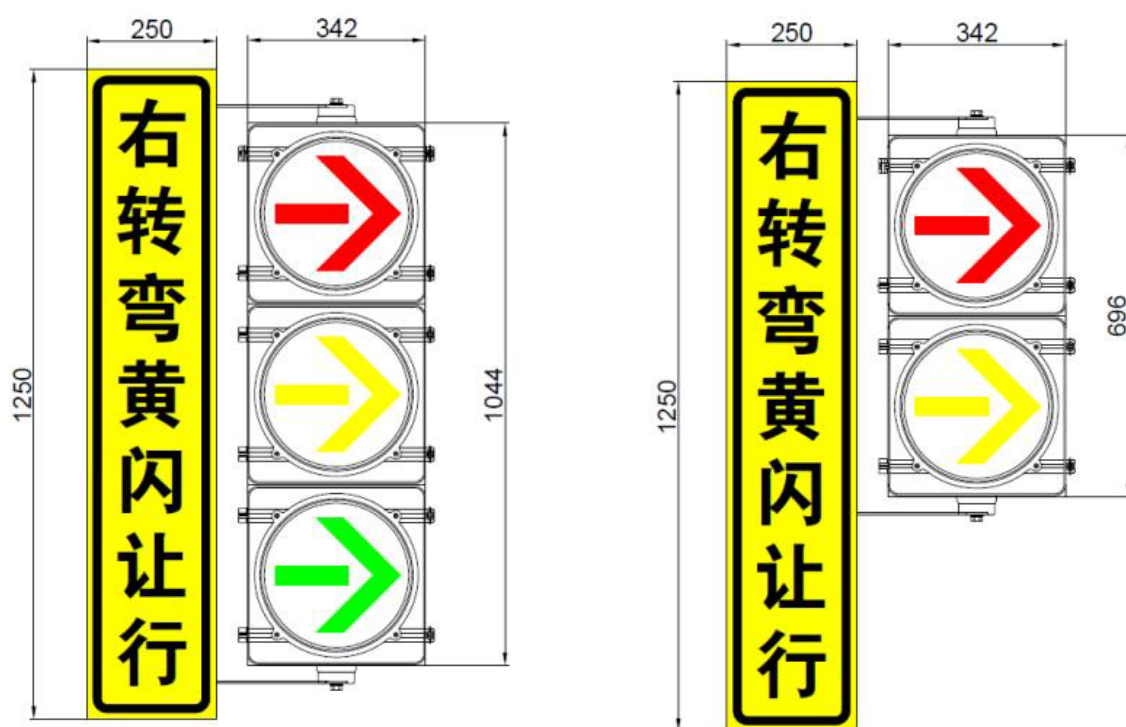


图 12 右转弯黄闪让行提示牌样式及安装示意图

(三) 基础管线施工部分：

1、施工技术需求

1.1、土方工程

1.1.1、适用标准

标准编号	标准名称
JGJ 79	建筑地基处理技术规范
GB/T 50123	土工试验方法标准

1.2、钢筋混凝土工程

1.2.1、范围

投标人应按照招标需求，提供所有必需的人力、设备和材料，完成本项目范围内一切涉及钢筋混凝土工程的工作，修复缺陷，并在完工后按监理要求提供竣工资料，维护上述工程至质保期结束。

上述涉及钢筋混凝土的工作内容包括（但不限于）对混凝土模板及附件的设计、施工、安装和拆除；钢筋的供货、加工和安装；混凝土的配合比设计、制备、浇筑、完工和养护。

1.2.2、适用标准

标准编号	标准名称
JGJ 18	钢筋焊接及验收规程
JGJ/T 27	钢筋焊接接头试验方法标准
GB/T 1499	钢筋混凝土用钢
GB 175	通用硅酸盐水泥
GB 50204	建筑工程混凝土结构工程施工质量验收规范
GB/T 50107	混凝土强度检验评定标准
GB 8076	混凝土外加剂
GB 50119	混凝土外加剂应用技术规范
GB 50164	混凝土质量控制标准
GB/T 50080	普通混凝土拌合物性能试验方法标准
GB/T 50082	混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准
GB/T 50081	普通混凝土力学性能试验方法标准
JGJ 55	普通混凝土配合比设计规程
JGJ 52	普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准
CECS 48	砂、石碱活性快速试验方法
GB/T 700	碳素结构钢
GB 14902	预拌混凝土
GB/T 50214	组合钢模板技术规范

1.2.3 信号灯基础施工

信号灯地锚分为 400mm、520mm、620mm。

以上杆具地锚基础须使用 $\geq$ C30 标号混凝土现场浇注，使用振捣棒振捣均匀密实（养生期按标准，强度 $>70\%$ 方可安装杆具；冬季施工须添加防冻剂和速凝剂）。

信号灯基础的基底要求整平夯实，确保基底承载力不小于 150kPa。如基底承载力达不到设计要求，需进行基底处理。

信号灯基础基坑尺寸应按照相关国家标准要求执行，保证预拌混凝土浇筑后混凝土方量满足图纸设计，浇筑过程中要按照监理工程师的要求振捣，保证密实度满足设计。基础浇筑完成后，应按照不同的季节加以养护并预制试块进行检测。

以上杆具地锚须用钢筋（周长 $\geq 60\text{mm}$ ）与接地网焊接牢固。

以上杆具地锚小于 520mm 须使用 $\phi 60$ PVC 塑料管（转角半径须 $\geq 800\text{mm}$ ）2 根由转接井引上；杆具地锚大于等于 520mm 须使用 $\phi 60$ PVC 塑料管（转角半径须 $\geq 800\text{mm}$ ）3 根由转接井引上。

1.3、砖砌体工程

1.3.1、工作内容

投标人应按照招标需求，提供所有必需的人力、设备和材料，完成本项目范围内一切涉及砌体工程的工作，修复缺陷，并在完工后按项目监理的要求提供竣工资料，维护上述工程至质保期结束。

1.3.2、适用标准

JGJ 28	粉煤灰在混凝土和砂浆中应用技术规程
--------	-------------------

GB 50202	建筑地基基础工程施工质量验收标准
JC/T 479	建筑生石灰
GB 9776	建筑石膏
JC/T 481	建筑消石灰
GB 50203	砌体结构工程施工质量验收规范
GB 50003	砌体结构设计规范
JGJT 98	砌筑砂浆配合比设计规程
GB 50268	给水排水管道工程施工及验收规范

1.4、电缆管线

1.4.1、工作范围

投标人应按照招标需求，提供所有必需的人力、设备和材料，完成本项目范围中电缆管线，并在埋设后按原路面标准恢复路面，维护上述工程至质保期结束。

1.4.2、适用标准

GB50220 城市道路交通规划设计规范

GB5768 道路交通标志和标线

GB50162 道路工程制图标准

GB14886 道路交通信号灯设置与安装规范

GB50289 城市工程管线综合规划规范

CJJ75 城市道路绿化规划与设计规范

DB11/T 493.3 道路交通管理设施设置规范 第3部分：道路交通信号灯

GA/T 652 公安交通管理外场设备 基础施工通用要求

GA/T 651 公安交通指挥系统工程建设通用程序和要求

GB/T28897 钢塑复合管

CJ/T 120 给水涂塑复合钢管

DL/T 802.7 电力电缆用导管技术条件第7部分：非开挖用改性聚丙烯塑料电缆导管

1.4.3、沟槽开挖

需要破除路面的地方，应使用专用设备如开槽机等，并事先放线，以保证在满足工程施工条件下，对路面的破坏尽可能地小。

管道在路面下的埋深至少为管的上壁距地面垂直距离不少于 700mm。

1.4.4、管道敷设

所有油面过街管道使用热浸塑钢管，内套防腐衬管。

埋设管道时，首先在沟底敷设垫层，一般应为厚 200mm 的细砂。本部分要求投标人按照国家相关标准进行设计、施工。设计、施工方案必须得到采购人批准后才能执行。

地下管道埋设开挖路面宽度根据施工需要确定并须经采购人批准，地下管道的埋置深度（为其顶部距路面的高度）应大于 700mm，埋设 4 根管壁厚 5mm（机动车道）热浸塑钢管并穿好铁丝，管道使用混凝土封装；在无法进行开挖施工时，可采用拉管或顶管技术敷设；环接管埋设 4 根 $\phi 80$ 热浸塑钢管，步道下管道埋设 $\phi 80$ CPVC 管。铺设好管道后浇灌沥青混凝土或浇注混凝土，路面需要恢复原状。

管道接口采用专门的接口套管套住接头处，管道接口时应倒角，使管口平滑无毛刺，管口应对接紧密焊接后，再与被套管焊接。

检查井内管口处应用专用堵头封塞。

埋设两根以上管道，应每隔 30 米时放置一个管道支架，以防管道拧绞。长度小于 30m 时，在距离管道两端 1m 内，横向固定钢筋一根；大于 30m 时，除两端外，还应在管道中间适当位置加固横向钢筋，以使管道保持平直。

管道敷设的数量和规格应满足不同电压等级对线管的需求，并经现场监理确认。

1.5、检查井

1.5.1 适用标准

GB/T 23858	检查井盖
CJ/T3012	铸铁检查井盖
DB11/147	地下设施检查井双层井盖
GB/T 1348	球墨铸铁件

1.5.2 一般规定

井的开挖、支撑和回填应与管道施工同时进行。投标人应保证井的位置及接入管线的方向及高程的准确性。与检查井有关的钢筋混凝土工程的材料和施工，应符合“1.2 钢筋混凝土工程”的要求。与检查井有关的砖砌体工程的材料和施工，应符合“1.3 砖砌体工程”的要求。井口和井盖应采用符合交管部门要求的专用产品，二者之间应有连锁装置用以防盗。井盖采用重型井盖，按照设计图纸提供具有防盗、防滑、防位移、防响和防跌落功能的重型五防井盖。

1.5.3 井圈、井盖要求

井圈、井盖应配合严密、平整，不得有跳动和声响，井圈与井盖之间应有连锁铰接装置，连接井盖与井底的活动反转装置，避免井盖丢失。井圈、井盖一般分为（井圈直径为 900mm、井盖直径为 800mm）、（井圈直径为 700mm、井盖直径为 600mm）、（井圈直径为 400mm、井盖直径为 300mm）三类。

（1）井盖外观

井盖上纹样、文字、圆点凹凸深度为 4mm。

文字：文字为黑体；文字的位置、字高、字宽、间距及与圆点的位置关系严格按照图纸标注及矢量文件铸造，保证所有井盖文字的形式统一。

圆点：除圆直径 300mm 的井盖上圆点直径为 15mm 外，其余所有井盖上的圆点直径均为 20mm，间距 10mm。图纸上所示圆点均为双圈效果，圆点直径为外圈直径。

颜色：井盖颜色选定为国际标准色卡 RAL K7 7012，选用氟碳漆喷漆，工艺步骤需环氧富锌底漆→环氧云铁中间漆→氟碳面漆，三种漆配套达到要求厚度能达到防腐年限。要求表面均匀平滑。

（2）井盖结构要求

井盖的表面应完整，材质均匀，无影响产品使用的缺陷。

井盖和井座保持顶面齐平，不平度小于 3mm。上表面不应有拱度，井盖与井座的接触面应平整、光滑。

防盗锁无损坏、锈蚀。

井盖与井座：井盖与井座必须为同一球磨铸铁材质。采用的球磨铸铁材质，材料的力学性能符合 GB/T 1348 中“7.1 单铸试样性能”的规定，对材质性能的检验方法执行 GB/T 1348 的规定。

井盖与井座的单侧间隙不大于 6mm。

井座净开口尺寸偏差为 0—10mm。

井盖与井座的总重量不得低于 145kg。

防盗锁：井盖需设置防盗锁具；井盖锁的形式为暗锁形式。防盗锁安装位置位于在通过铰接件的井盖直径线上，且在铰接件对面方向靠近井盖边缘处。防盗锁安装应牢固，无任何松动撬曲。钥匙应与该批次锁型匹配，无变形，能较容易的开锁和开启井盖。

在步道上井盖为方框圆井盖形式，在绿地中井盖为圆井盖形式。

井盖制作必须符合国家及相关标准，满足“五防”要求，主井盖承载能力不低于 400KN，残余变形不超过 2.2mm。

井盖应按成套产品进行承载能力试验；

井盖按 GB/T 23858 中第 7 条执行；

刚性垫块的尺寸为直径 297mm，厚度等于或大于 40mm，上下表面平整；

试验程序执行 GB/T 23858 中 7.2.3 的规定；

试验项目：执行 GB/T 23858 中 7.2 规定；

检验规则：执行 GB/T 23858 中 8 规定。

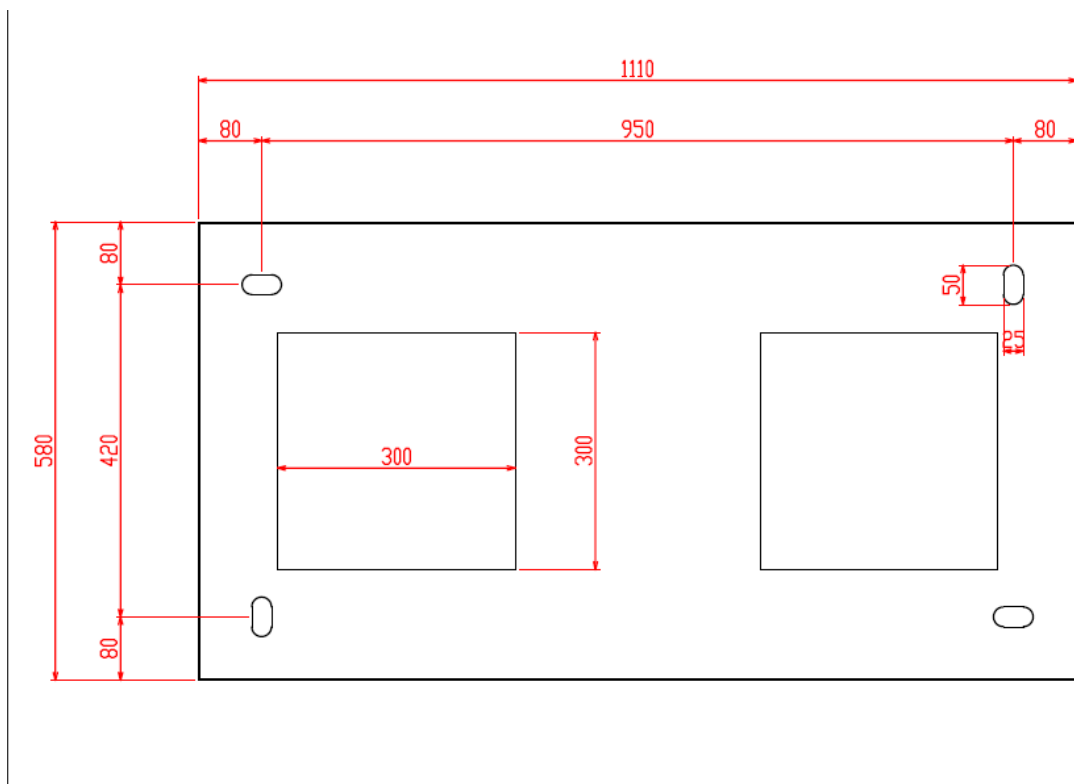
（3）信号检查井结构要求

井底应设有透水沙石层，厚度不小于 100mm。

沙石层上设置基础层，厚度不小于 100mm，中间加设钢筋网，同时至少留有一个透水孔至沙石层。

基础层上为井筒壁，井壁一般采用机砖砌，井筒内直径为 800mm，高度不小于 900mm。

出入信号检查井的管道之间应用接地网圆钢连接，焊口长度不小于 100mm，连网圆钢应从井筒墙壁外侧绕过检查井，不得在井筒内穿过。



信号机柜基础示意图

1.6、信号机柜基础施工

- (1) 机柜基础参见信号机柜基础示意图。
- (2) 把支架与钢筋网焊接牢固后，放入基础坑内，并调整好机架位置后再填入混凝土，必须保持支架垂直。待混凝土固化后从窨井至支架铺接线管，并焊接接地极至支架和金属管道，组成接地地线网。使用国家批准的合格环保砖材垒砌，并用水平尺调整支架水平角度后，抹平混凝土表面。完成后的信号机柜基础平面应高于地面 200mm 以上。
- (3) 基础的浇注、混凝土强度等级必须符合 GB05204 的要求。
- (4) 施工完成后应按原路面标准恢复路面。

1.7、保护接地施工

投标人应按照招标需求，提供所有必需的人力、设备和材料，完成保护接地的建设。保护接地的施工工艺应满足相应标准的要求。

接地点埋设应选择在控制器基座或靠近基座的信号电缆检查井位置，与相应设施一同施工。

接地极埋设深度一般为 2 米，最小垂直深度不得小于 1.5 米。

接地极与大地间阻值应小于 4 欧姆，接地网中机箱接地端子到接地极直流电阻应小于 2 欧姆。

接地装置的材料采用钢材，必须经过热浸镀锌处理。

接地井中须有地线钎子，钎子需有供螺栓固定的卡环。

接地电缆需用镀锌 12×20 毫米螺栓和弹簧垫片与接地钎子固定卡环可靠连接。

接地电缆采用截面积不小于 10 平方毫米软铜绞线电缆，接地电缆接头须卡接接线鼻。

接地电缆接头与接地钎子固定卡环连接处应做防锈处理。

隐蔽工程及安装工程所用所有材料应提供品牌、制造商、产品合格证、检验合格证等相关资料，所用所有材料须预留样品在监理备案并经监理同意后方可入场，预留样品作为最终验收时的验收材料依据。

（四）检测器部分

1、无线地磁车辆检测设备

1.1 无线地磁车辆检测器技术指标及设置要求

指标要求	描述
磁场检测	三轴（X,Y,Z）检测，采集频率 128Hz
检测模式	支持通过/存在
无线通讯距离	到中继器、接收器接受距离不小于 60 米
无线频段	采用 2.4GHz ISM 波段无线传输
输出功率	10dBm
工作电流	≤18mA
待机电流	0.050.21mA
天线类型	块状微带陶瓷天线
天线范围	120°（±60°）
防护结构设计	采用无螺丝无螺纹材料本体化密封，确保长期使用不进水
防护密封工艺	超声波焊接密封
通道	16 个
平均故障间隔时间（MTBF）	≥10000 小时
流量准确率	≥99%
平均时间占有率准确率	≥95%
工作温度	45±2° C~+85±2° C
防水等级	IP68
接收/传输速率	250kbps
通道宽带	2M
湿度	95%
接收灵敏度	100dBm
检测范围	0~3 米可调
唤醒时间	<3.5us
抗干扰	在 2G、3G、4G、5.8G、WiFi、电台、对讲设备等电磁辐射干扰的外部实际场景中保持性能持续工作 10 分钟以上，数据接受量/数据发送量大于 97%。

指标要求	描述
抗压性	检测器承受压力不小于 7 吨，表面不变形
埋设方式	地埋式，检测器上表面应与路面齐平，路面钻孔直径小于 110mm、深小于 100mm。安装及使用过程中，对周边生态环境、路面和土壤环境不造成负面影响
使用寿命	≥5 年
年损坏率	≤3%
设备在线率	≥96% 7×24 小时

1.2 无线地磁中继器技术指标

指标要求	描述
无线频段	2.4GHz
天线类型	块状微带天线
天线范围	120°（±60°）
速率	250kbps
输出功率	10dBm（提供无线电发射设备型号核准证）
电源	3.6V 电池
通道	16 个
接收灵敏度	100dBm
无线接收距离	可视距离大于 350 米
中继机联层级	大于 2 级
抗干扰	在 2G、3G、4G、WiFi、对讲设备等电磁辐射干扰的外部实际场景中保持性能持续工作，数据接受量/数据发送量满足使用要求。
安装高度	大于 4 米
工作温度	45° C~+85° C
保护等级	≥IP67

1.3 无线地磁接收器技术指标

指标要求	描述
无线频段	2.4G
天线类型	块状微带天线
天线范围	120°（±60°）
输出功率	10dBm
接收灵敏度	100dBm
保护等级	≥IP67

指标要求	描述
抗干扰	在 2G、3G、4G、WiFi、对讲设备等电磁辐射干扰的外部实际场景中保持性能持续工作，数据接受量/数据发送量满足使用要求。
安装高度	大于 5 米
工作温度	45° C~+85° C

1.4 数据处理器技术指标

指标要求	描述
本地数据存储容量	容量≥8GB
存储类型	SD 卡
本地数据	流量、占有率、车头时距、平均速度、最大速度、最小速度、车间距、平均车长
有线接口	支持 RS485/RS232、RJ45 和 I/O 开关量
I/O 输出	不小于 24 路，可扩展
功率	<5W
电源 AC/DC	48DC/220V AC
工作温度	45° C~+85° C

2、雷达视频车检器技术要求

2.1 整体要求

雷达视频车检器应采用毫米波雷达，雷达视频车检器内置配备高清摄像头，全息掌握路口动态，支持交通视频远程查看功能，对于交通拥堵情况高清可视。检测设备作为路面交通信息采集传感器，进行多车道、高准确度检测，采集路口实时、全面、准确的交通信息。还应包括雷达视频车检器上端管理平台。

2.1.1 雷达视频车检器检测数据包括车辆存在状态、实时位置、即时速度、车道信息、车流量、平均速度、时间占有率、车头时距、排队长度统计和区域车辆数统计等基础交通统计数据，实现与交通信号控制相关的交通流检测、交通流数据统计功能，并通过标准接口实现与信号机的连接与数据交换，保证信号系统智能化控制效果要求。同时还应包含车型分类、车牌识别、车身颜色等视频采集信息。

2.1.2 检测设备应具备全天候全天时高可靠工作、安装维护成本低的特点。

2.2 雷达视频车检器具体指标

2.2.1 工作频段：雷达视频车检器工作频段应符合国家相关标准规定，不得影响采购人实际使用。

2.2.2 检测范围：正常检测距离不小于 250 米；每个检测方向提供不少于 12 车道（含正向车道和反向车道），检测范围内同时检测目标数不少于 256 个。

2.2.3 检测断面：支持通过软件在全部车道上设置不少于 64 个检测断面，检测断面可在检测区域内任意设置，支持显示每个检测断面上的车流量、平均速度、时间占有率、车头时距等信息。

2.2.4 内置摄像头：内置至少 1 个摄像头，其中 1 个摄像头不低于 800 万像素，其余摄像头不低于 500 万像素。可以软件调整拍摄范围，实现微波检测与视频检测数据有效融合，车牌识别叠加等功能，满足不同大小路口交通流检测需求。

2.2.5 支持查看实时视频图像和抓拍参数信息，可对网络配置、视频参数、图像参数、报警参数等进行设置和修改。

2.2.6 具备设备故障检测功能。可自动检测设备因为震动、风刮等原因产生的位置偏移，并进行补偿以保证数据准确性，同时输出告警信息；可诊断出当前视频图像是否正常，并输出告警信息。

2.2.7 具备非机动车和行人检测功能，可在监控界面显示目标的实时运行情况。

2.2.8 支持目标轨迹跟踪和显示，可在监控界面显示目标的实时运行情况，包括车牌、速度、车型、位置等信息，支持以车辆图标大小区分车型大小和非机动车、行人；支持检测到运动目标后，在软件界面上同步显示视频图像。

2.2.9 异常事件上报功能：当检测到机动车低于或高于设定车速、车流拥堵、缓行、跟车过近时，可通过软件输出排队长度超限日志信息。

2.2.10 车辆排队数据需求：支持统计检测区域内各个车道上的机动车排队长度，并通过软件输出排队长度。当检测到机动车排队长度超过设定的长度检测线时，可通过软件输出排队长度超限日志信息。

2.2.11 交通流统计数据：可按照车道和时段进行车流量、平均速度、车辆类型、占有率、平均车头时距、平均排队长度、饱和度、车道空间占有率、车道时间占有率等数据的统计，所有统计数据支持以报表形式输出。

2.2.12 交通流实时检测数据：可按照车道和时段实时检测交通流量、平均速度、转向比、实际排队长度等数据，满足交通信号感应控制、线协调控制、自适应控制、可变车道控制等多种控制方式检测需求。车流量检测准确率不低于 99%。

2.2.13 反向排队溢出报警需求：当检测到反向车道上的机动车排队超过设定的机动车排队溢出检测线时，可通过软件输出机动车排队溢出日志信息。

2.2.14 弯曲车道检测需求：支持检测弯曲车道等异形车道区内的机动车。

2.2.15 通信协议：兼容《道路交通信号控制机与车辆检测器间的通信协议》（GA/T 920），并提供用于传输扩展数据的通信协议；制定并提供雷达视频车检器和中心系统的数据通信协议，协议格式及内容可另行定义。

2.2.16 实时状态数据：实时输出检测断面上车辆存在状态数据，数据更新时间间隔不高于 250 毫秒。

2.2.17 统计周期：检测器可通过软件设置数据统计周期，统计数据设置时间范围为 1~3600s，车辆存在信息实时传输。

2.2.18 可视化显示：已跟踪的目标车辆及其在各分车道、车种分类实时显示功能，具备图形化操作界面。

2.2.19 接口要求：检测器支持串口 RS485 和网口 RJ45。

2.2.20 环境适应性：可在全气候环境下稳定工作，包括雨、雾、雪、大风、冰、灰尘等；温度：-40℃~+70℃；湿度：0~95%。

2.2.21 电气安全：具有电压过载保护，浪涌保护，设备防雷屏蔽。

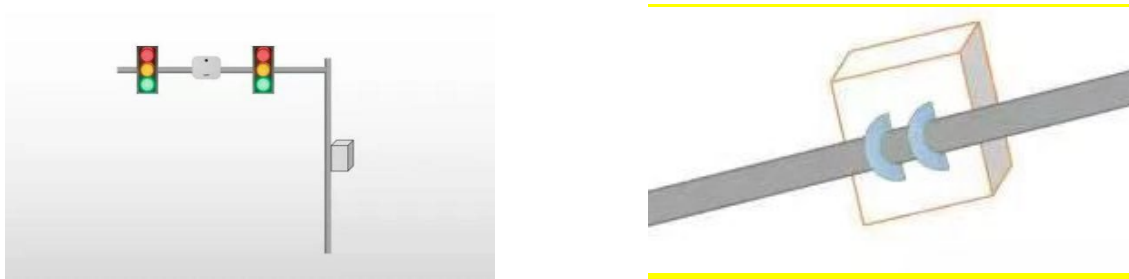
2.2.22 外形尺寸：外形尺寸满足路口安装条件，外形精巧美观，安装方便简捷。

2.2.23 使用寿命：设备使用寿命满足《道路交通技术监控设备运行维护规范》（GA/T 1043）相关要求，保证设备 7×24 连续不间断工作。

2.2.24 安全性能：具备身份认证功能，确保合法用户登录设备；可设置不同用户操作权限，保证系统设备安全性；可实现限制非法用户接入，通过加密与接入控制保障设备的安全通信。

2.3 雷达视频车检器安装要求

利用信号灯杆或监控杆等，安装设备的总重量不超过 5kg，确保设备和杆具安全可靠；不得采用伸臂形式，应采用与信号灯杆或监控杆横臂贴合抱箍的形式安装（安装方式参见下图）。



检测设备安装示意图

（五）灯杆部分

1、灯杆制作基本要求

1.1 适用标准

GB50017	钢结构设计标准
GB/T2518	连续热镀锌和锌合金镀层钢板及钢带
GB50205	钢结构工程施工质量验收规范
DL/T646	输变电钢管结构制造技术条件
GB50661	钢结构焊接规范
GB50009	建筑结构荷载规范
DL/T 5486	架空输电线路杆塔结构设计技术规程
GB 14886	道路交通信号灯设置与安装规范
GB 50169	电气装置安装工程接地装置施工及验收规范
GB 50303	建筑电气工程施工质量验收规范
GB/T 51328	城市综合交通体系规划标准

1.2 技术要求

1) 杆具尺寸及荷载要求;

伸臂信号灯杆: 高度与承重参见设计图纸, 负载位置在伸臂上平均分配, 加载后伸臂与立柱夹角不小于 90° 。

杆具上应预留电子探头等与交通有关的设备安装位置。

2) 杆具的配套件及相关技术要求

由投标人根据采购人所提供的相关技术数据要求自行制定杆具的具体施工方案, 若发生质量事故, 由投标人承担全部赔偿责任。

(1) 杆具采用优质钢板经大型折弯机加工而成, 任何一段杆体不允许有横向焊缝。

a. 立柱与横臂采用法兰连接。法兰连接中, 两法兰之间需紧密贴实, 任意方向最大缝隙小于 3mm。杆身的安装面与底法兰(地锚)垂直。

b. 横臂上所有灯具及附件安装后, 横臂应有 $1\sim 2^{\circ}$ 的上扬角。

(2) 材料应采用性能不低于 Q235 的优质钢材。

(3) 底法兰与立柱杆体的焊缝要求全溶透焊接, 纵焊缝应采用自动焊焊接, 焊缝要求均匀、无虚焊现象。底法兰焊接须进行探伤检测并出具相应部位探伤报告。

(4) 杆具的各钢制部件均应作除锈防腐处理, 防腐处理要采用热浸方式进行, 杆体要求内外热浸镀锌, 应符合 GB/T2518 的规定。

(5) 基本风压: 按 GB50009, 30 年一遇的规定取值。

(6) 杆具不应产生永久性变形和破坏, 强度和刚度满足安全使用要求。

(7) 横臂长度在 12 米以内不得有连接(即应为整根不分段式结构), 12 米以上可有一个连接点。

(8) 杆体材料性能应符合国家钢材标准的规定。

(9) 不得有影响材料性能的裂纹、分层、夹渣等缺陷, 麻点或划痕的深度不得大于 0.5mm。

(10) 经剪切、折弯、成型后焊接成多边形等直径或拔梢状结构, 现场不进行焊接。

(11) 立柱和横臂分别制作, 在施工现场组装, 使用螺栓连接。

(12) 横臂与立柱连接弯头部分, 采用精密铸钢制作, 一次成型, 确保连接强度及安装角度。

(13) 横臂折弯处, 采用专用定型模具加工, 确保弯折角度及无缝管不扭曲变形。

(14) 杆具检查孔的四个角为圆角, 在检查孔的上部安装防水雨檐, 在检查孔活门上安装信号灯机箱的通用锁, 方便维修。

(15) 立柱法兰机械加工, 位置度小于 1mm, 确保开孔位置准确, 孔壁粗糙度小于 Ra6.3。

(16) 所有角焊缝高度: 10mm, 所有焊接部分要清渣, 打磨。

(17) 所有杆具与导线(电缆)相接触部分需加装绝缘介质护套。

(18) 所有杆具的手孔应采用外嵌窗口, 窗口小门需用专用锁具锁牢, 小门与窗口采用橡胶件密封。

(19) 所有杆具需配备与之相配套的信号灯具的连接支架。

3) 管材的技术要求

(1) 金属管材(热镀锌管)应满足《低压流体输送用焊接钢管》(GB/T 3091)的规定需求。

(2) 所有杆体结构褪色时间:

三年褪为 I 级(注:与原色相差无几,肉眼基本看不出来)

五年褪为 II 级(注:颜色略微褪色,无粉状色)

2、信号灯灯杆安装基本要求

2.1 技术要求

2.1.1 适用标准:

GB14886 道路交通信号灯设置与安装规范

GB14887 道路交通信号灯

GB50169 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》

GB50231 机械设备安装工程施工及验收通用规范

GB50252 工业安装工程施工质量验收统一标准

GB50205 钢结构工程施工质量验收规范

2.1.2 安装要求:

(1) 灯杆的安装

灯杆安装使用的材料均应符合有关材料规格之规定。

所有钢铁构件于制作完成后,应按有关规定进行热浸镀锌处理,在运输或架设过程中镀锌层如有损伤,应按规范规定的方法进行维护。

信号灯杆的底部基底法兰盘,通过地脚螺栓安装在基础上,应保证杆体垂直,杆体顶端与垂直中线倾斜偏移不得超过杆体长度的 0.5%。

(2) 电缆线敷设

电缆线应使用芯线标称面积不小于 1.0mm² 的铜芯、塑料绝缘、塑料护套电缆线。每根电缆线可留有 4 根备用芯线。

同一根电缆线两端应有相同标号的标识。

所用芯线的绝缘层颜色宜与灯色相对应,以便于安装和维护。若芯线绝缘层同色时,每股芯线的两端应有相同标号的标识。

地下敷设的电缆线严禁有接头。每根电缆线在检查井内应留有 2m4m 的余量。

施工中如不能按照设计图表实施,需经采购人授权的现场监理确认后实施。

(六) 电源报装改造部分

1、电源工程相关内容:

(1) 投标人负责为采购人办理合法的相关用电报装手续。

(2) 投标人负责完成工程报送供电审批所需的各项工作。

(3) 投标人须保证电源的防雷、漏电保护及接地符合相应的国家或行业标准。根据采购人的

技术要求，投标人应提供实施方案（图纸、技术文字说明）。

（4）投标人负责将合格的工程、运行正常的设备及齐备的经监理确认后的竣工资料交付采购人使用。

2、相关技术指标：接入电源必须是合格稳定、符合国家技术标准的交流电源。接入相关电气设备必须满足相关国家标准及 3C 认证的电气设备。

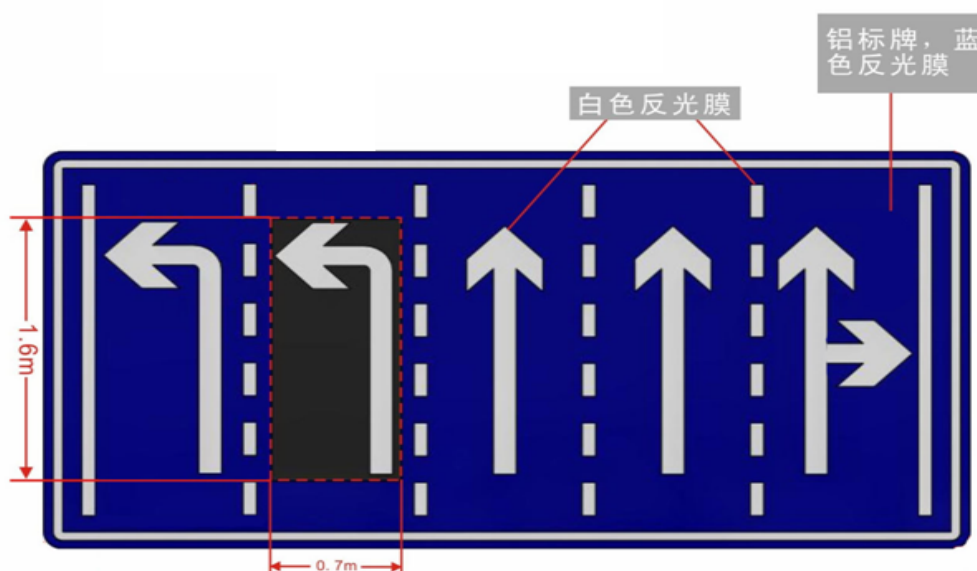
3、工程质量要求：信号灯电源箱需设置在信号灯路口 50 米范围内。

（七）可变标志

1、可变标志技术参数及要求

（1）显示图案：LED 可变标记接受控制器发送的指令，可显示白色左转箭头和白色直行箭头或其他图案；

（2）外形尺寸：1600mm×700mm(实际尺寸根据路口现有固定图案标识牌调整), 具体如下图；



白色LED可变标志，可显示左转或直行箭头，嵌入在铝标牌内，具体尺寸，可根据路口现有固定标识牌图案尺寸调整。

（3）电源说明：

LED 可变标志牌驱动电压 AC220V，频率 50Hz；驱动电源或核心控制部分带冗余备份功能, 其中一个电源失效自动切换到另一电源；

（4）功率因素：≥0.90，谐波失真：<20%；

（5）功率：≤300W；

（6）像素中心距：25mm；

（7）通讯功能：具有 485 通讯接口，能够接受控制器的控制指令；

（8）整灯重量：≤150kg（含框体及抱箍）；

(9) 调光功能：具有三个调光等级

外界照度 $\geq 1000\text{lux}$ 时，处于最高等级；

$150\text{lux} \leq \text{外界照度} < 1000\text{lux}$ 时，处于中间等级；

外界照度 $< 150\text{lux}$ 时，处于最低等级。

(10) 表面亮度要求：

标志牌图案	最低等级 (cd/m ²)	中间等级 (cd/m ²)	最高等级 (cd/m ²)
左箭或直箭	200400	15003000	800015000

(11) LED 色坐标要求：

白色 LED 色坐标在 E(0.28, 0.25)、F(0.47, 0.30)、G(0.37, 0.33)、H(0.33, 0.37) 规定的色坐标范围内；

(12) 防护等级： $\geq \text{IP53}$ ；

(13) 耐高低温： $40^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$ ；

(14) 相对湿度： $5\% \sim 95\%$ ；

(15) LED 寿命： $\geq 50000\text{h}$ ；

(16) LED 参数：白色 LED，可靠性要高，光衰小，使用一年后，在最高等级状态时，可变标志表面亮度不低于 640012000 cd/m^2 ；（产品验收标准）；

(17) 耐压要求：将基本波形为正弦波、频率为 50Hz、幅度为 1440V 的交流电压，分别施加在火线与外壳之间，及零线与外壳之间，持续时间为 1min，漏电流小于 5mA，期间不发生闪络及击穿现象；

(18) 绝缘试验：带电部件与灯壳之间，在施加 500V 直流电压，保持 1min 后测定，其绝缘电阻应不小于 $2\text{M}\Omega$ ；

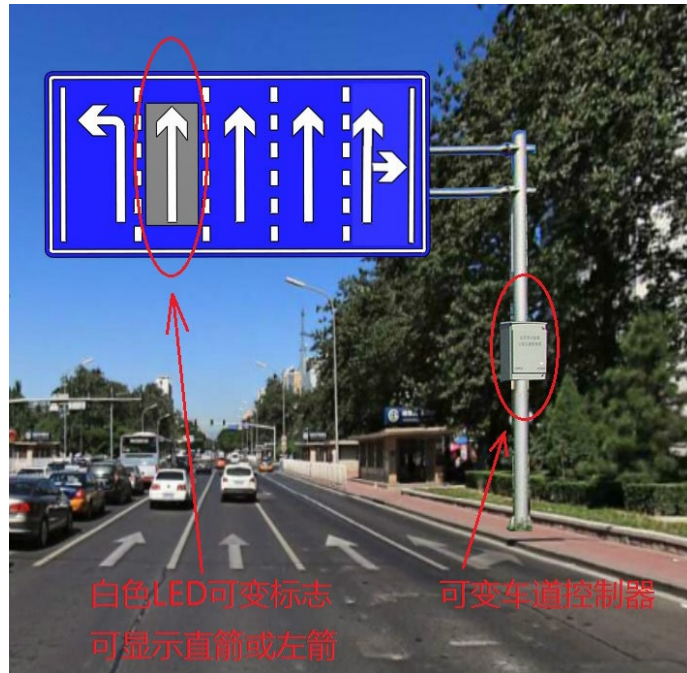
接地规范：在接地接线端子与可触及金属部件之间的接触电阻不超过 0.5Ω ；

(19) 安装方式：LED 可变标志直接嵌入安装在原有固定图案标识牌内，框体固定在杆子上，能很方便地维修或拆卸标志牌；

(20) 标识要求：铭牌应有产品名称、产品型号、工作电压、功率、生产日期及批次、制造商名称等信息。

2、可变标志控制器技术参数及要求

可变标志控制器是专为控制 LED 可变标志设计的智能控制系统，具有自动定时控制、多机联机（主从式）协调控制等多种工作方式，可灵活控制可变标志的过渡时间和切换方案，需与信号灯控制器协调联动。



- (1) 外形尺寸：高度 $\leq 750\text{mm}$ ；宽度 $\leq 520\text{mm}$ ；厚度 $\leq 275\text{mm}$ ；
- (2) 电源：交流 $220\pm 20\%$ ， $50\text{Hz}\pm 2\text{Hz}$ ，空载功耗 $\leq 6\text{W}$ ，系统安装漏电保护器；
- (3) 驱动输出：最大控制 4 路 LED 可变标志；
- (4) 控制参数设置：可在控制器操作面板或 PC 机进行设置、查询；
- (5) 控制模式：自动多时段定时控制，可根据预设的时段表，发送控制命令，告知可变标志显示的状态；
- (6) 校时方式：GPS 远程校时、手动校时；
- (7) 通信接口：采用 RS485 方式，与可变标志进行通讯；
- (8) 减光功能：控制器可根据环境照度，对可变标志牌和车道灯统一发送信号，实现三级调光功能；
- (9) 控制器配有总电源开关、漏电保护器、单片开关等。控制系统具有完备的防浪涌和抗雷击措施；
- (10) 控制系统核心电路需带冗余设计，电源和相关通讯接口均做隔离保护，提高抗干扰及稳定性；
- (11) 控制器具有完善的冲突监测功能，可对可变标志的工作状态自动监控和记录，发生故障自动告警；
- (12) 耐压要求：将基本波形为正弦波、频率为 50Hz 、幅度为 1440V 的交流电压，分别施加在火线与外壳之间，及零线与外壳之间，持续时间为 1min ，漏电流小于 5mA ，期间不发生闪络及击穿现象；
- (13) 绝缘试验：带电部件与灯壳之间，在施加 500V 直流电压，保持 1min 后测定，其绝缘电阻应不小于 $10\text{M}\Omega$ ；

接地电阻：

在接地接线端子与可触及金属部件之间的接触电阻不超过 0.5 Ω ；

(14) 重量： $\leq 40\text{kg}$ ；

(15) 工作温度： $40^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$ ；

(16) 相对湿度：5%~95%；

(17) 安装方式：安装在立杆上，安装抱箍要适应现场立杆尺寸；

(18) 标识要求：铭牌有产品名称、产品型号、工作电压、功率、生产日期及批次、制造商名称。

(八) 交通信号控制内置设备技术要求

- 1、交通信号控制内置设备运行可靠、抗干扰、防尘。
- 2、修改程序简单、方便维修人员使用。
- 3、16 个时段，16 套方案，有节假日和星期工作模式。
- 4、红灯、红黄灯过渡时间设定范围：0~99 秒。
- 5、绿灯闪烁时间设定范围：0~99 秒。
- 6、黄灯过渡时间设定范围：0~99 秒。
- 7、提前量时间设定范围：0~99 秒。
- 8、绿闪、黄闪频率可设定范围：1~5 次/秒。
- 9、阶段绿灯时间长度：0~255 秒。
- 10、具有实时通讯显示功能。
- 11、带有遥控器接口，并可设置独立的遥控阶段。
- 12、强制功能：在遇紧急情况时，可分别强制不同相位绿灯的功能。
- 13、手动操作：可实现四面红、黄闪状态、单步状态、阶段状态，便于执行紧急任务。
- 14、具有软件和硬件绿冲突保护功能。
- 15、输入电压范围： $220\text{V}\pm 44\text{V}$ ，频率 50HZ。所接入信号灯正常运转。
- 16、环境适应温度范围： $30^{\circ}\text{C}\sim 75^{\circ}\text{C}$ 。
- 17、单交通信号控制内置设备手动单元需要加装 2 米外接连线和手动控制板，便于方便民警手动。
- 18、具有联网功能，并且开放协议。

三、施工准备及安全施工要求：

在项目建设和维护期间，项目施工安全由投标人负责，投标人应制定详细的安全施工组织方案，并具体组织实施。所有施工作业应严格按照国家相关法律、法规和 DB11/854《占道作业交通安全设施设置技术要求》、DB11/383《建设工程施工现场安全资料管理规程》、DB11/T 382《建设工程监理规程》、JGJ276《建筑施工起重吊装安全技术规范》、GB/T 6067《起重机械安全规程》等相关规范执行。现场造成事故、伤害、纠纷和因此发生的一切费用，全部由投标人承担。

1. 辅助工程

1.1 施工现场安全措施

投标人应负责按照北京市安全文明施工管理的有关规定，按照要求在施工用地周边设置连续、封闭的波形钢板围挡及其他必备的安全防护设施，完成围挡（高 2m）建造、出入通道的路面铺设、或根据现场监理工程师的要求进行设置。

投标人应自行负责与交通管理部门直接取得联系，按交通管理部门的要求，在工程进行的全部时间内，在工程沿线必要处设交通疏导员及醒目的安全防护和交通疏导装置。

1.2 现场公用及临时设施

投标人应负责按国家有关规范要求及本地管理部门的规定安装、维护和事后拆除所有本工程范围内用于工程施工的临时供水、供电、通信、排污等设施。采购人将对此提供必要的协助，但不为此承担任何费用。

由于投标人施工操作而导致设施的任何损坏，即使这类操作完全符合相应规程和技术规范，也必须修复并由相关单位及监理工程师确认。由此发生的费用由投标人承担。

投标人在施工中应避免危及邻近的建筑物、设施和地下管线，并且不应影响邻近建筑物、设施和地下管线的正常使用。任何由投标人导致的对建筑物、设施和地下管线的损坏，其引起的索赔应由投标人承担。

1.3 现场管理

1) 噪音、废气及粉尘控制

（1）投标人在规章规定的地方或监理工程师要求下，应为操作工人提供听力防护装置和正确使用的说明书。

（2）投标人在工作中应控制在现场分界处的声音压力等级符合标准《声环境质量标准》（GB3096）。

（3）投标人在工作中应控制在现场的粉尘、废气符合环保部门的要求，应采用符合环保要求的材料和有效的降尘措施。

2) 防火及安全施工

（1）投标人应严格遵守国家和北京市地方政府部门颁布的所有法律和法规，以符合国家有关安全生产法的方式实施工程，并对由于违反这些法律和法规而导致的火灾、安全事故、人员和财产赔偿承担全部法律责任和经济责任。

（2）投标人必须按国家、地方的有关规定在施工现场配备专职的安全监督人员。安全监督人员上岗前必须经过有关部门的培训并持有有效、年审合格的证件。安全监督人员应禁止任何不满足安全条例规定的人员进入施工现场。

（3）文件、报表和图纸

投标人在合同执行期间，应按北京市《市政基础设施工程资料管理规程》(DB11/T 808)及北京市《建设工程监理规程》(DBJ 01-41)的规定，及采购人和管理部门的要求，向监理工程师和其它有关部门提供图纸、文件和报表，其规格和数量应符合上述两文件和其它有关规定的要求。

2. 安全施工基本要求：

2.1 北京市城市道路交通设施施工特殊要求

所有占道作业施工严格按照 DB11/854《占道作业交通安全设施设置技术要求》执行。

1) 北京作为首都城市，道路交通设施直接影响到市容市貌，不允许施工有任何差错发生，要求投标人的人员组成必须具备较高素质，且必须具有大型城市交通设施施工经验，专业性强，分工职责明确。拟派项目经理或技术负责人具有市政公用工程专业或机电工程专业注册建造师证书、具有相关专业高级职称证书。团队人员中具有高空作业证、电工证、有限空间作业证、焊工证。

2) 维护抢修突发情况多，要求投标人具备较强施工能力，能同时在多个施工点段进行施工；

3) 北京道路交通设施施工大部分在夜间进行，部分施工采取局部围挡不断路施工，要求投标人采取合理的安全措施，因投标人安全防护措施不得当引发的人员伤亡和财产损失与采购人无关，投标人无条件承担全部赔付责任；

4) 北京城市道路交通组织复杂，要求投标人具备城市道路交通设施综合调研和设计能力，能主动发现问题，并在施工后严格按时保质保量提供竣工图等相关技术资料；

5) 本项目可能涉及复杂交通组织，要求投标人具备一定的城市道路交通工程设计和理解能力，并在施工后提供竣工图；

6) 北京城市道路勤务密集，安保要求较高，要求投标人的组织施工人员具有良好的个人和政治素质，听从命令，服从指挥。

7) 投标人应具有较强的工程协调能力，施工涉及与设计、园林、市政、城管等部门的协调工作，需投标人主动、独立完成，确保在规定期限内完成施工任务。由于协调不力引发的工程延误，投标人应承担全部责任。

8) 投标人因施工需求迁移和调整其他设施的，须征得产权单位许可，并按相关规定恢复。如未遵从上述要求，由此导致的一切事故均由投标人承担。

2.2 施工准备

1) 工作范围

(1) 投标人应按照招标需求，提供所有必需的人力、设备和材料，完成本项目范围中结构制作与安装，修复缺陷，并免费维护本项目至质保期结束。

(2) 在钢结构安装前，投标人应提供制作的构件和辅材产品合格证，验收合格并经监理工程师确认后方可进行安装工作。

(3) 适用标准：

GB50169	电气装置安装工程接地装置施工及验收规范
GB50231	机械设备安装工程施工及验收通用规范
GB/T50252	工业安装工程施工质量验收统一标准

JTG F80	公路工程质量检验评定标准
DBJ01-46	北京市城市桥梁工程施工技术规程
DB11/1072	城市桥梁工程施工质量检验标准
GB50661	钢结构焊接规范
GB50205	钢结构工程施工质量验收规范
DB11/T 808	市政基础设施工程资料管理规程
DBJ0190	市政基础设施工程质量检验与验收统一标准
JT/T495	公路交通安全设施质量检验抽样方法
DB11/383	建筑工程施工现场安全资料管理规程
DB11/T 382	建设工程监理规程

2) 开工准备

(1) 文件准备

a. 根据维护项目特点制定出完整的工程施工方案，包括人员组织机构、制作安装工艺措施、质量保证措施、交通组织方案、安全文明施工及交通安全保证书等文件。

b. 到工程涉及的各主管部门办理施工审批手续，主要包括：公安、交通、市政、路政、园林绿化等。

c. 到工程涉及的单位办理《工程配合协议书》，主要包括电信、供电、燃气、供排水等。

(2) 施工设备和材料准备

根据工程材料清单和计划方案做好主要施工材料的准备和保管工作，施工材料至少应保证一个完整的分项施工项目的使用。

在施工中，需要上路行驶的作业机械设备应保障安全，遵守相关管理规定。

(3) 安全施工设备

为保障施工安全，应在施工现场设置安全设施及设备。设备主要包括以下几项：

- a. 照明设备；
- b. 施工区交通指示设备（夜间要求发光、反光）；
- c. 工作面安全围挡设施（具有发光、反光设施）；
- d. 工作人员安全工作服。

3) 钢结构构件的制作

(1) 钢结构构件的制作严格按照设计图纸和国家有关标准规范进行。

(2) 使用的材料均应符合国标及相关材料标准、有关材料规格之规定。

4) 现场安装

(1) 现场勘探

进入施工现场前应初步勘察现场水源、供电等基本状况，如不能满足施工需要，应提前做好应急方案。

(2) 构件安装

a. 构件的安装应该按设计要求及严格按照监理工程师批准的施工规范和施工工序进行。

b. 悬臂式结构的悬臂横梁可在支柱安装就位前先行安妥，也可在支柱安装就位后再行吊装。

5) 现场管理

(1) 施工现场安全措施

a. 投标人应负责按照北京市安全文明施工管理的有关规定，按照要求在施工用地周边设置必备的安全防护设施，或满足现场监理工程师要求。投标人可在安全设施以内的范围内进行作业。所有施工防护设施在工程完工之后的拆除、复原均应按监理工程师的指示进行。在施工准备和施工期间，投标人必须无条件按交管、城管、规划等管理部门对临时围挡的布置要求进行布置和调整，并随时进行维护和清洁。

b. 投标人应自行负责与交通管理部门直接取得联系，按交通管理部门的要求，在工程进行的全部时间内，在工程沿线必要处设交通疏导员及醒目的安全防护和交通疏导装置。交通疏导员应连续轮换值守，佩戴和使用白天和夜间醒目的服装和工具疏导经过现场的行人、车辆并使其与现场保持一定的安全距离。交通疏导装置应保证白天和夜间醒目有效。上述费用由投标人自行承担。

c. 投标人现场发生的自身员工、雇员、其他交通参与者和车辆的伤害、死亡、损坏，均应投标人承担全部赔付责任，与采购人无关。

(2) 防火及安全施工

a. 投标人应严格遵守国家和北京市地方政府部门颁布的所有法律和法规，以符合国家有关安全生产法的方式实施工程，并对由于违反这些法律和法规而导致的火灾、安全事故、人员和财产赔偿承担全部法律责任和经济责任。

b. 投标人在合同执行期间，应做出符合监理工程师要求的防火安排，配有足够的消防器材，使工程 and 任何临时工程及任何毗邻的物业免受火灾。除露天场地外，未经监理工程师的书面允许，投标人不得在现场及其周围使用无灯罩光源（包括电弧、氧炔焰）以及其它焊接和切割金属过程中产生电火花的工艺。

c. 投标人必须按国家、地方的有关规定在施工现场配备专职的安全监督人员。安全监督人员上岗前必须经过有关部门的培训并持有有效、年审合格的证件。安全监督人员应禁止任何不满足安全条例规定的人员进入施工现场。

d. 如果施工中的某些地点将有可能发生不可避免的危险，投标人应将这些地方用围栏隔开，并设置醒目的警示牌。

e. 如果监理工程师认为投标人的工作方式不安全，或者安全防护装置、其它安全急救设备不够，投标人应按监理工程师的要求，改变工作方式，安装或增加安全、急救设备。监理工程师的要求并不免除投标人在合同执行中所应负的责任。

f. 照明灯具的电压应为安全电压或其它经监理工程师同意的电压，并应与其它设备和安装所用的高压线路分开。在接通电源之前，投标人应在电气设备周围妥善设置安全防护装置。在接通电源之后，需要在电气设备附近进行工作时，投标人必须取得监理工程师批准的“工作许可证”才能进行操作。

g. 无论是在工地上或与工程有关的其他地方，任何事故发生以后，造成任何人员的伤亡，投标人应立即通知采购人和监理工程师。这种通知开始可以是口头形式的，但在事故发生后的 24 小时以内，必须提交书面的事故报告。

h. 投标人应向监理工程师提供一份最新的、在正常工作时间以外负责组织处理事故的工作人员姓名、地址、固定电话号码及移动电话号码的清单。

（3）噪音及废气控制

a. 投标人在土建施工和设备安装时应考虑到由此产生的噪音对于操作工人和邻近居民的影响。

b. 投标人在规章规定的地方或监理工程师要求下，应为操作工人提供听力防护装置和正确使用的说明书。

c. 投标人在工作中应控制在现场分界处的声音压力等级符合标准《声环境质量标准》（GB3096）。

d. 投标人在工作中应控制在现场的粉尘、废气符合当地环保部门的要求，应采用符合环保要求的材料和有效的降尘措施。

（4）现场公用及临时设施

a. 在服务期间，投标人应对由施工产生的现有公用事业设施、装置或设备造成的任何损坏承担责任。应妥善修复被损坏的任何设施，以满足监理要求。

b. 投标人应负责按国家有关规定要求及本地管理部门的规定安装、维护和事后拆除所有本工程范围内用于工程施工的临时供水、供电、通信、排污等设施。

c. 不允许投标人切断任何公用设施，除非已得到有关单位的书面同意和批准，这类批准需经过监理工程师的审查。如果因投标人施工需要临时中断现状道路、电力或其他公共服务系统，投标人应提供拟中断现状系统的具体说明，并将此计划提前 10 个工作日书面通知采购人及监理工程师，以便获得有关部门的批准。

d. 投标人应自行负责采取一切必要的措施以避免在施工时可能损坏任何管道、电缆等，并须对这些设施妥善保护、支撑和维护，符合相应的管理单位及监理工程师要求并费用自理。如施工不当引发的所有赔付和诉讼，投标人承担全部责任。

e. 由于投标人施工操作而导致设施的任何损坏，即使这类操作完全符合相应规程和技术规范，也必须修复并达到有关单位及监理工程师要求。由此发生的费用由投标人负担。

f. 投标人在施工中应避免危及邻近的建筑物和设施，并且不应影响邻近建筑物或设施的正常使用。任何由投标人导致的对建筑物或设施的损坏，其引起的索赔应由投标人负担。

（5）进场和退场

a. 施工开始前，投标人应根据合同要求，将实施本合同永久和临时工程所需的人员、机械设备和材料按时有序地迁移至现场，使工程具备开工条件，并通知监理工程师。

b. 工程竣工后，在采购人指定的时限内，投标人应将实施本合同工程所需的人员、机械设备、剩余材料及施工现场内的所有临时生产生活设施迁出，按监理工程师的要求清理现场，使工程具备验收条件。

c. 撤除的设备运送到采购人指定地点，统一保存，在竣工后全部移交采购人。

(6) 现场的清洁和环境保护

a. 投标人应遵守所有有关部门制定的卫生及健康规定，并保持现场及整个区域的清洁。

b. 未经园林管理部门同意，投标人不得砍伐、移植或损坏永久工程用地范围内或永久工程用地范围外的任何树木、花草。如工程需要砍伐、移植永久工程用地范围内外的树木或花草，投标人应负责按有关管理部门的要求办理有关手续并且费用自理。

c. 投标人在施工过程中的任何时间内应负责采取工程措施对该路两侧的路树加以保护、支撑和维护，由此所发生的所有费用及风险由投标人承担。投标人应在施工计划中包括这项工程内容。

d. 施工中产生的垃圾在现场不得随意堆放。原材料应包装、堆放整齐。在施工期间场地应保持干净整洁。

e. 在施工过程中，投标人应保证废弃物不会对土地或水体产生污染。投标人的车辆和设备在离开工地现场时应清洗干净。

f. 垃圾、废物应运到指定的堆积地点或以指定的方法进行处置。

g. 投标人应负责安排必要的工具、设备和人员来履行本条款的规定。

6) 文件、报表和图纸

(1) 投标人在合同执行期间，应按采购人和管理部门的要求，向监理工程师和其它有关部门提供图纸、文件和报表，其规格和数量应符合 1.3 现场管理和其它有关规定的要求。

(2) 上述文件、报表和图纸应主要包括（但不限于）以下各项：

a. 投标人应在合同签署后 14 天内，向监理工程师提交一份详细的施工组织设计报告，该文件应涉及投标人的所有施工内容，如加工制作图、装配图、防雷接地系统连接图等，对于关键的工序，应有详细的时间进度及相应的质量控制和安全保障措施。投标人的施工组织设计应十分详细，以表明投标人有能力按时、圆满地完成合同。

b. 与工程有关的各级政府主管部门的施工许可文件。

c. 投标人的工作图纸，包括现场布置、工程进度统计图表等；设计和计算应符合相应的设计规范、规程，图纸的规格和表示方法应符合相应的国家制图标准；

d. 施工记录：投标人应按监理工程师的要求，填写各种施工记录报表，如测量记录、探伤记录及必要的检测报告等。这些施工记录应按监理工程师的要求妥善保存。

e. 竣工档案：投标人必须按监理工程师的要求，在规定的时间内，按北京市《市政基础设施工程资料管理规程》DB11/T 808 的要求，编制并提交竣工档案。

2.4 施工质量和技术要求

1) 工程质量应当满足施工图纸和国家质量标准要求，达到合同约定的质量合格标准。

2) 投标人应认真按照标准、规范和设计图纸要求以及采购人依据合同发出的指令施工, 随时接受检查检验, 为检查检验提供便利条件。

3) 工程质量达不到相关技术标准或约定的部分, 投标人必须拆除和重新施工。因投标人原因达不到约定标准, 由投标人承担拆除和重新施工的全部费用, 工期不予顺延。由于施工质量不达标、施工错误、设施维护巡视不到位、安装不牢固引发的倾覆跌落等造成的一切人身、车辆伤害事故及其产生的全部费用, 投标人承担全部赔付责任。

4) 施工完毕后必须提供完备的竣工技术资料, 符合北京市《市政基础设施工程资料管理规程》DB11/T 808 要求。

2.5 安全施工要求

1) 投标人应严格遵守占路施工有关管理规定, 严格按安全标准组织施工, 并随时接受行业安全人员依法实施的监督检查, 采取必要的安全防护措施, 消除事故隐患, 并组织先期勘测, 避免施工中对其他单位的线缆、公用设施、公私财物的毁坏和人身车辆的伤害。现场造成事故、伤害、纠纷和因此发生的一切费用, 全部由投标人承担。

2) 投标人应对其在施工场地的工作人员进行安全教育, 并对他们的安全负全责, 在施工前, 应对施工区域地下条件做详细勘探, 如处理不当发生的对其他部门光纤、管井、电缆损伤引发的诉讼与赔付, 投标人负有全部责任。

3) 发生重大伤亡及其他安全事故, 投标人应按有关规定立即上报有关部门并通知采购人, 同时按政府有关部门的要求处理, 由事故责任方承担发生的费用 (如有必要, 投标人应先期垫付相关费用)。

4) 投标人须选派政治合格、无违法犯罪记录的人员参与本项目, 并提供相应的承诺书。

本包涉及信号灯点位详见招标文件单独附件，《附件 1—第 1 包涉及信号灯点位》。仅供投标人参考。

第六章 拟签订的合同文本

北京市公安局交通管理局
新建完善路口信号灯和附属设施项目合同

甲方：北京市公安局交通管理局

乙方：_____

北京市公安局交通管理局 新建完善路口信号灯和附属设施项目合同

甲 方：北京市公安局交通管理局

乙 方：_____

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其他法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚信的原则，甲、乙双方经过友好协商，就本工程施工的有关事项达成如下协议，订立本合同，以资共同遵守。

1、工程概况：

工程名称：_____

工程内容：_____

注：乙方按照甲方指定的工程区域完成上述工作。

服务期限：服务期 1 年。

2、工程价款：

金额：按照第三方社会中介机构审计结果为准。结算总金额不超过人民币：大写：
（小写：_____元）。

3、乙方应提供的技术文件和资料：

3.1 乙方应随工程提供一套完整的技术文件资料，其中包括原材料手续、产品样本、出厂检验证书、合格证、使用说明书、维护手册和绿色环保证书等。

3.2 乙方须保障甲方在使用其货物、服务时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或设计权的指控。任何第三方如果提出上述指控，乙方须与第三方交涉并承担由此产生的一切法律和责任。

4、支付方式：

4.1 工程结算数量以甲方派工单和乙方实际完成的工程量为准，并经过甲方、乙方、监理单位三方确认。工程项目以甲方委托的第三方社会中介机构的审计结果为准；乙方报审单价不得高于投标报价；乙方送审概算和数量，甲方按社会中介机构的最终审计结果支付。本项目为全年维护工作，突发应急情况较多，若工作内容超出投标报价范围，则工作单价以甲方委托的第三方社会中介机构的审计结果为准进行结算。结

算金额不得超过本采购包预算总金额。

4.2 本合同不支付预付款，并采取阶段性付款方式。工程阶段性完成，经甲方、监理单位确认合格后，乙方将概算和确定后的工程数量送甲方委托的第三方社会中介机构进行审计。甲方在接到社会中介机构的审计结果后，按照审计结果定期支付乙方阶段性工程款。

4.3 甲方支付乙方每笔价款前，乙方向甲方提供等额正式发票。否则，甲方有权拒付上述款项，并不承担违约责任。

4.4 本合同约定的付款期限、付款方式以甲方获得财政资金拨付到甲方账户为前提，因财政资金未拨付到甲方账户，导致甲方无法按时付款的不视为甲方违约。

4.5 付款单位：北京市公安局交通管理局。

4.6 乙方应在合同签订后 30 个工作日内向甲方提供合同总额的 5%，即人民币大写：（¥ ）元，作为履约保证金；

履约保证金以履约银行保函形式提供的，银行在接到甲方以某种约定的通知形式要求时（如索赔通知书），立即支付保函的数额。

项目质保期满并经甲方认可后 30 日内，退还履约保证金，否则不予退还。质保期内，乙方未及时修复缺陷，甲方有权从保证金中扣除维修费用。

5、质量保证：

5.1 乙方必须保证提供的产品(包括零部件)是全新的且符合国家有关检测标准、该产品的出厂标准和甲方要求标准的。

5.2 在质保期内，所有设备由乙方免费保修。

5.3 乙方必须随产品附售后服务的联系方式。

6、竣工条件

6.1 竣工地点：甲方指定地点。

6.2 质保期：竣工并通过最终验收后，进入质保期，质保期 3 年。

6.3 乙方应在维护年度结束前，按照甲方要求，提供经业务部门认可的，可量化的项目年度绩效评估报告。

7、违约责任：

7.1 乙方不能按合同约定履行合同交付产品的，应向甲方偿付尚未提供产品货款的 50% 作为违约金。

7.2 乙方未按照甲方要求提供产品的，每发现一次，视情况扣除合同总额的 1%-5%

作为违约金。

7.3 乙方所提供的产品品种、型号、规格、颜色、质量、环保不符合合同规定标准的，甲方有权拒收产品，而乙方应及时予以更换，并承担因此而发生的一切费用，且甲方有权要求乙方按合同总额 1%/次支付违约金。

7.4 违约金累计达到合同总额的 30%时，甲方即有权解除合同，同时，甲方有权要求乙方根据甲方损失向甲方支付赔偿金。此外，甲方有权将乙方及其法定代表人列入本单位失信企业及人员名单。

7.5 因乙方原因给甲方造成损失的，乙方还应承担相应的赔偿责任。

7.6 违约金优先从合同款中扣除，不足部分由乙方另行支付。

8、因产品质量问题发生争议，由北京市相关管理部门或其指定的技术单位进行质量鉴定，该鉴定结论是终局的，甲乙双方应当接受。

9、下列文件属合同的依据和附件：

9.1 招标文件、补充说明及中标通知书。

9.2 投标书、投标补充说明及服务承诺。

10、合同纠纷及仲裁：

凡有关执行本合同中发生的一切争执应通过友好协商解决。如协商不能解决，双方应向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

11、其它：

11.1 双方代表签字盖章后，合同生效。本合同壹式捌份，甲乙双方各执肆份。

11.2 合同签订地点：北京市。

(此页无正文)

甲方：北京市公安局交通管理局 乙方：

地址：北京市西城区阜成门北大街1号 地址：

法定代表人或授权代表签字：（签字） 法定代表人或授权代表签字：（签字）

电话： 电话：

传真： 传真：

邮编： 邮编：

开户银行：

帐号：

年 月 日

年 月 日

合同一般条款

一、词语定义及合同文件

1、词语定义

下列词语除专用条款另有约定外，应具有本条所赋予的定义：

1.1 一般条款：是根据法律、行政法规规定及建设工程施工的需要订立，通用于建设工程施工的条款。

1.2 专用条款：是甲方与乙方根据法律、行政法规规定，结合具体工程实际，经协商达成一致意见的条款，是对一般条款的具体化、补充或修改。

1.3 甲方：指在协议书中约定，具有工程发包主体资格和支付工程价款能力的当事人以及取得该当事人资格的合法继承人。

1.4 乙方：指在协议书中约定，被甲方接受的具有工程施工承包主体资格的当事人以及取得该当事人资格的合法继承人。

1.5 项目经理：指乙方在专用条款中指定的负责施工管理和合同履行的代表。

1.6 设计单位：指甲方委托的负责本工程设计并取得相应工程设计资质等级证书的单位。

1.7 监理单位：指甲方委托的负责本工程监理并取得相应工程监理资质等级证书的单位。

1.8 工程师：指本工程监理单位委派的总监理工程师或甲方指定的履行本合同的代表，其具体身份和职权由甲方乙方在专用条款中约定。

1.9 工程造价管理部门：指国务院有关部门、县级以上人民政府建设行政主管部门或其委托的工程造价管理机构。

1.10 工程：指甲方乙方在协议书中约定的承包范围内的工程。

1.11 合同价款：指甲方乙方在协议书中约定，甲方用以支付乙方按照合同约定完成承包范围内全部工程并承担质量保修责任的款项。

1.12 追加合同价款：指在合同履行中发生需要增加合同价款的情况，经甲方确认后按计算合同价款的方法增加的合同价款。

1.13 费用：指不包含在合同价款之内的应当由甲方或乙方承担的经济支出。

1.14 工期：指甲方乙方在协议书中约定，按总日历天数（包括法定节假日）计算的承包天数。

1.15 开工日期：指甲方乙方在协议书中约定，乙方开始施工的绝对或相对的日期。

1.16 竣工日期：指甲方乙方在协议书约定，乙方完成承包范围内工程的绝对或相对的日期。

1.17 图纸：指由甲方提供或由乙方提供并经甲方批准，满足乙方施工需要的所有图纸（包括配套说明和有关资料）。

1.18 施工场地：指由甲方提供的用于工程施工的场所以及甲方在图纸中具体指定的供施工使用的任何其他场所。

1.19 书面形式：指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

1.20 违约责任：指合同一方不履行合同义务或履行合同义务不符合约定所应承担的责任。

1.21 索赔：指在合同履行过程中，对于并非自己的过错，而是应由对方承担责任的情况造成的实际损失，向对方提出经济补偿和（或）工期顺延的要求。

1.22 不可抗力：指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。

1.23 小时或天：本合同中规定按小时计算时间的，从事件有效开始时计算（不扣除休息时间）；规定按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。时限的最后一天是休息日或者其他法定节假日的，以节假日次日为时限的最后一天，但竣工日期除外。时限的最后一天的截止时间为当日 24 时。

2、合同文件及解释顺序

2.1 合同文件应能相互解释，互为说明。除专用条款另有约定外，组成本合同的文件及优先解释顺序如下：

- （1）本合同协议书
- （2）中标通知书
- （3）投标书及其附件
- （4）本合同专用条款
- （5）本合同一般条款
- （6）标准、规范及有关技术文件
- （7）工程量清单
- （8）工程报价单或预算书

2.2 合同履行中，甲方乙方有关工程的洽商、变更等书面协议或文件视为本合同

的组成部分。

2.3 当合同文件内容含糊不清或不相一致时，在不影响工程正常进行的情况下，由甲方乙方协商解决。双方也可以提请负责监理的工程师作出解释。双方协商不成或不同意负责监理的工程师作出解释。双方协商不成或不同意负责监理的工程师的解释时，按本一般条款第 36 条关于争议的约定处理。

3、语言文字和适用法律、标准及规范

3.1 语言文字

本合同文件使用汉语语言文字书写、解释和说明。如专用条款约定使用两种以上（含两种）语言文字时，汉语应为解释和说明本合同的标准语言文字。

在少数民族地区，双方可以约定使用少数民族语言文字书写和解释、说明本合同。

3.2 适用法律和法规

本合同文件适用国家的法律和行政法规。需要明示的法律、行政法规，由双方在专用条款中约定。

3.3 适用标准、规范

双方在专用条款内约定适用国家标准、规范的名称；没有国家标准、规范但有行业标准、规范的，约定适用行业标准、规范的名称；没有国家和行业标准、规范的，约定适用工程所在地地方标准、规范的名称。甲方应按专用条款约定的时间向乙方提供一式两份约定的标准、规范。

国内没有相应标准、规范的，由甲方按专用条款约定的时间向乙方提出施工技术要求，乙方按约定的时间和要求提出施工工艺，经甲方认可后执行。甲方要求使用国外标准、规范的，应负责提供中文译本。

本条所发生的购买、翻译标准、规范或制定施工工艺的费用，由甲方承担。

4、图纸

4.1 甲方应按专用条款约定的日期和套数，向乙方提供图纸。乙方需要增加图纸套数的，甲方应代为复制，复制费用由乙方承担。甲方对工程有保密要求的，应在专用条款中提出保密要求，保密措施费用由甲方承担，乙方在约定保密期限内履行保密义务。

4.2 乙方未经甲方同意，不得将本工程图纸转给第三人。工程质量保修期满后，除乙方存档需要的图纸外，应将全部图纸退还给甲方。

4.3 乙方应在施工现场保留一套完整图纸，供工程师及有关人员进行工程检查时

使用。

5、工程师

5.1 实行工程监理的，甲方应在实施监理前将委托的监理单位名称、监理内容及监理权限以书面形式通知乙方。

5.2 监理单位委派的总监理工程师在本合同中称工程师，其姓名、职务、职权由甲方乙方在专用条款内写明。工程师按合同约定行使职权，甲方在专用条款内要求工程师在行使某些职权前需要征得甲方批准的，工程师应征得甲方批准。

5.3 甲方派驻施工场地履行合同的代表在本合同中也称工程师，其姓名、职务、职权由甲方在专用条款内写明，但职权不得与监理单位委派的总监理工程师职权相互交叉。双方职权发生交叉或不明确时，由甲方予以明确，并以书面形式通知乙方。

5.4 合同履行中，发生影响甲方乙方双方权利或义务的事件时，负责监理的工程师应依据合同在其职权范围内客观公正地进行处理。一方对工程师的处理有异议时，按本一般条款第 36 条关于争议的约定处理。

5.5 除合同内有明确约定或经甲方同意外，负责监理的工程师无权解除本合同约定的乙方的任何权利与义务。

5.6 不实行工程监理的，本合同中工程师专指甲方派驻施工场地履行合同的代表，其具体职权由甲方在专用条款内写明。

6、工程师的委派和指令

6.1 工程师可委派工程师代表，行使合同约定的自己的职权，并可在认为必要时撤回委派。委派和撤回均应提前 7 天以书面形式通知乙方，负责监理的工程师还应将委派和撤回通知甲方。委派书和撤回通知作为本合同附件。

6.2 工程师代表在工程师授权范围内向乙方发出的任何书面形式的函件，与工程师发出的函件具有同等效力。乙方对工程师代表向其发出的任何书面形式的函件有疑问时，可将此函件提交工程师，工程师应进行确认。工程师代表发出指令有失误时，工程师应进行纠正。

6.3 除工程师或工程师代表外，甲方派驻工地的其他人员均无权向乙方发出任何指令。

6.4 工程师的指令、通知由其本人签字后，以书面形式交给项目经理，项目经理在回执上签署姓名和收到时间后生效。确有必要时，工程师可发出口头指令，并在 48 小时内给予书面确认，乙方对工程师的指令应予执行。工程师不能及时给予书面确认的，

乙方应于工程师发出口头指令后 7 天内提出书面确认要求。工程师在乙方提出确认要求后 48 小时内不予答复的，视为口头指令已被确认。

6.5 乙方认为工程师指令不合理，应在收到指令后 24 小时内向工程师提出修改指令的书面报告，工程师在收到乙方报告后 24 小时内作出修改指令或继续执行原指令的决定，并以书面形式通知乙方。紧急情况下，工程师要求乙方立即执行的指令或乙方虽有异议，但工程师决定仍继续执行的指令，乙方应予以执行。因指令错误发生的追加合同价款和给乙方造成的损失由甲方承担，延误的工期相应顺延。

6.6 本款规定同样适用于由工程师代表发出的指令、通知。

6.7 工程师应按合同约定，及时向乙方提供所需指令、批准并履行约定的其他义务。由于工程师未能按合同约定履行义务造成工期延误，甲方应承担延误造成的追加合同价款，并赔偿乙方有关损失，顺延延误的工期。

6.8 如需更换工程师，甲方应至少提前 7 天以书面形式通知乙方，后任继续行使合同文件约定的前任的职权，履行前任的义务。

7、项目经理

7.1 项目经理的姓名、职务在专用条款内写明。

7.2 乙方依据合同发出的通知，以书面形式由项目经理签字后送交工程师，工程师在回执上签署姓名和收到时间后生效。

7.3 项目经理按甲方认可的施工组织设计（施工方案）和工程师依据合同发出的指令组织施工。在情况紧急且无法与工程师联系时，项目经理应当采取保证人员生命和工程、财产安全的紧急措施，并在采取措施后 48 小时内向工程师交报告。责任在甲方或第三人，由甲方承担由此发生的追加合同价款，相应顺延工期；责任在乙方，由乙方承担费用，不顺延工期。

7.4 乙方如需要更换项目经理，应至少提前 7 天以书面形式通知甲方，并征得甲方同意。后任继续行使合同文件约定的前任的职权，履行前任的义务。

7.5 甲方可以与乙方协商，建议更换其认为不称职的项目经理。

8、甲方工作

8.1 甲方按专用条款约定的内容和时间完成以下工作：

8.1.1 办理土地征用、拆迁补偿、平整施工场地等工作，使施工场地具备施工条件，在开工后继续负责解决以上事项遗留问题；

8.1.2 将施工所需水、电、电讯线路从施工场地外部接至专用条款约定地点，保证

施工期间的需要；

8.1.3 开通施工场地与城乡公共道路的通道，以及专用条款约定的施工场地内的主要道路，满足施工运输的需要，保证施工期间的畅通；

8.1.4 向乙方提供施工场地的工程地质和地下管线资料，对资料的真实准确性负责；

8.1.5 办理施工许可证及其他施工所需证件、批件和临时用地、停水、停电、中断道路交通、爆破作业等的申请批准手续（证明乙方自身资质的证件除外）；

8.1.6 确定水准点与座标控制点，以书面形式交给乙方，进行现场交验；

8.1.7 组织乙方和设计单位进行图纸会审和设计交底；

8.1.8 协调处理施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（包括文物保护建筑）、古树名木的保护工作、承担有关费用；

8.1.9 甲方应做的其他工作，双方在专用条款内约定。

8.2 甲方可以将 8.1 款部分工作委托乙方办理，双方在专用条款内约定，其费用由乙方承担。

8.3 甲方未能履行 8.1 款各项义务，导致工期延误或给乙方造成损失的，甲方赔偿乙方有关损失，顺延延误的工期。

9、乙方工作

9.1 乙方按专用条款约定的内容和时间完成以下工作：

9.1.1 根据甲方委托，在其设计资质等级和业务允许的范围内，完成施工图设计或与工程配套的设计，经工程师确认后使用，甲方承担由此发生的费用；

9.1.2 向工程师提供年、季、月度工程进度计划及相应进度统计报表；

9.1.3 根据工程需要，提供和维修非夜间施工使用的照明、围栏设施，产负责安全保卫；

9.1.4 按专用条款约定的数量和要求，向甲方提供施工场地办公和生活的房屋及设施，甲方承担由此发生的费用；

9.1.5 遵守政府有关主管部门对施工场地交通、施工噪音以及环境保护和安全生产等的管理规定，按规定办理有关手续，并以书面形式通知甲方，甲方承担由此发生的费用，因乙方责任造成的罚款除外；

9.1.6 已竣工工程未交付甲方之前，乙方按专用条款约定负责已完工程的保护工作，保护期间发生损坏，乙方自费予以修复；甲方要求乙方采取特殊措施保护的工程部位和相应的追加合同价款，双方在专用条款内约定；

9.1.7 按专用条款约定做好施工场地地下管线和邻近建筑物、构筑物（包括文物保护建筑）、古树名木的保护工作；

9.1.8 保证施工场地清洁符合环境卫生管理的有关规定，交工前清理现场达到专用条款约定的要求，承担因自身原因违反有关规定造成的损失和罚款；

9.1.9 乙方应做的其他工作，双方在专用条款内约定。

9.2 乙方未能履行 9.1 款各项义务，造成甲方损失的，乙方赔偿甲方有关损失。

三、施工组织设计和工期

10、进度计划

10.1 乙方应按专用条款约定的日期，将施工组织设计和工程进度计划提交修改意见经甲方确认。

10.2 群体工程中单位工程分期进行施工的，乙方应按照甲方提供图纸及有关资料的时间，按单位工程编制进度计划，其具体内容双方在专用条款中约定。

10.3 乙方必须按工程师确认的进度计划组织施工，接受工程师对进度的检查、监督。工程实际进度与经确认的进度计划不符时，乙方应按工程师的要求提出改进措施，经工程师确认后执行。因乙方的原因导致实际进度与进度计划不符，乙方无权就改进措施提出追加合同价款。

11、开工及延期开工

11.1 乙方应当按照协议书约定的开工日期开工。乙方不能按时开工，应当不迟于协议书约定的开工日期前 7 天，以书面形式向工程师提出延期开工的理由和要求。工程师应当在接到延期开工申请后 48 小时内以书面形式答复乙方。工程师在接到延期开工申请后 48 小时内不答复，视为同意乙方要求，工期相应顺延。工程师不同意延期要求或乙方未在规定时间内提出延期开工要求，工期不予顺延。

11.2 因甲方原因不能按照协议书约定的开工日期开工，工程师应以书面形式通知乙方，推迟开工日期。甲方赔偿乙方因延期开工造成的损失，并相应顺延工期。

12、暂停施工

工程师认为确有必要暂停施工时，应当以书面形式要求乙方暂停施工，并在提出要求后 48 小时内提出书面处理意见。乙方应当按工程师要求停止施工，并妥善保护已完工程。乙方实施工程师作出的处理意见后，可以书面形式提出复工要求，工程师作出的处理意见后，可以书面形式提出复工要求，工程师应当在 48 小时内给予答复。工程师未能在规定时间内提出处理意见，或收到乙方复工要求后 48 小时内未予答复，乙

方可自行复工。因甲方原因造成停工的，由甲方承担所发生的追加合同价款，赔偿乙方由此造成的损失，相应顺延工期；因乙方原因造成停工的，由乙方承担发生的费用，工期不予顺延。

13、工期延误

13.1 因以下原因造成工期延误，经工程师确认，工期相应顺延：

13.1.1 甲方未能按专用条款的约定提供图纸及开工条件；

13.1.2 甲方未能按约定日期支付工程预付款、进度款，致使施工不能正常进行；

13.1.3 工程师未按合同约定提供所需指令、批准等，致使施工不能正常进行；

13.1.4 设计变更和工程量增加；

13.1.5 一周内非乙方原因停水、停电、停气造成停工累计超过 8 小时；

13.1.6 不可抗力；

13.1.7 专用条款中约定或工程师同意工期顺延的其他情况。

13.2 乙方在 13.1 款情况发生后 14 天内，就延误的工期以书面形式向工程师提出报告。工程师在收到报告后 14 天内予以确认，逾期不予确认也不提出修改意见，视为同意顺延工期。

14、工程竣工

14.1 乙方必须按照协议书约定的竣工日期或工程师同意顺延的工期竣工。

14.2 因乙方原因不能按照协议书约定的竣工日期或工程师同意顺延的工期竣工的，乙方承担违约责任。

14.3 施工中甲方如需提前竣工，双方协商一致后应签订提前竣工协议，作为合同文件组成部分。提前竣工协议应包括乙方为保证工程质量和安全采取的措施、甲方为提前竣工提供的条件以及提前竣工所需的追加合同价款等内容。

四、质量与检验

15、工程质量

15.1 工程质量应当达到合同约定的质量标准，质量标准的评定以国家或行业的质量检验评定标准为依据。因乙方原因工程质量达不到约定的质量标准，乙方承担违约责任。

15.2 双方对工程质量有争议，由双方同意的工程质量检测机构鉴定，所需费用及因此造成的损失，由责任方承担。双方均有责任，由双方根据其责任分别承担。

16、检查和返工

16.1 乙方应认真按照标准、规范和设计图纸要求以及工程师依据合同发出的指令施工，随时接受工程师的检查检验，为检查检验提供便利条件。

16.2 工程质量达不到约定标准的部分，工程师的要求拆除和重新施工，直到符合约定标准。因乙方原因达不到约定标准，由乙方承担拆除和重新施工的费用，工期不予顺延。

16.3 工程师的检查检验不应影响施工正常进行。如影响施工正常进行，检查检验不合格时，影响正常施工的费用由乙方承担。除此之外影响正常施工的追加合同价款由甲方承担，相应顺延工期。

16.4 因工程师指令失误或其他非乙方原因发生的追加合同价款，由甲方承担。

17、隐蔽工程和中间验收

17.1 工程具备隐蔽条件或达到专用条款约定的中间验收部位，乙方进行自检，并在隐蔽或中间验收前 48 小时以书面形式通知工程师验收。通知包括隐蔽和中间验收的内容、验收时间和地点。乙方准备验收记录，验收合格，工程师在验收记录上签字后，乙方可进行隐蔽和继续施工。验收不合格，乙方在工程师限定的时间内修改后重新验收。

17.2 工程师不能按时进行验收，应在验收前 24 小时以书面形式向乙方提出延期要求，延期不能超过 48 小时。工程师未能按以上时间提出延期要求，不进行验收，乙方可自行组织验收，工程师应承认验收记录。

17.3 经工程师验收，工程质量符合标准、规范和设计图纸等要求，验收 24 小时后，工程师不在验收记录上签字，视为工程师已经认可验收记录，乙方可进行隐蔽或继续施工。

18、重新检验

无论工程师是否进行验收，当其要求对已经隐蔽的工程重新检验时，乙方应按要求进行剥离或开孔，并在检验后重新覆盖或修复。检验合格，甲方承担由此发生的全部追加合同价款，赔偿乙方损失，并相应顺延工期。检验不合格，乙方承担发生的全部费用，工期不予顺延。

19、工程试车

19.1 双方约定需要试车的，试车内容应与乙方承包的安装范围相一致。

19.2 设备安装工程具备单机无负荷试车条件，乙方组织试车，并在试车前 48 小时以书面形式通知工程师。通知包括试车内容、时间、地点。乙方准备试车记录，甲方

根据乙方要求为试车提供必要条件。试车合格，工程师在试车记录上签字。

19.3 工程师不能按时参加试车，须在开始试车前 24 小时以书面形式向乙方提出延期要求，不参加试车，应承认试车记录。

19.4 设备安装工程具备无负荷联动试车条件，甲方组织试车，并在试车内容、时间、地点和对乙方的要求，乙方按要求做好准备工作。试车合格，双方在试车记录上签字。

19.5 双方责任

19.5.1 由于设计原因试车达不到验收要求，甲方应要求设计单位修改设计，乙方按修改后的设计重新安装。甲方承担修改设计、拆除及重新安装的全部费用和追加合同价款，工期相应顺延。

19.5.2 由于设备制造原因试车达不到验收要求，由该设备采购一方负责重新购置或修理，乙方负责拆除和重新安装。设备由乙方采购的，由乙方承担修理或重新购置、拆除及重新安装的费用，工期不予顺延；设备由甲方采购的，甲方承担上述各项追加合同价款，工期相应顺延。

19.5.3 由于乙方施工原因试车不到验收要求，乙方按工程师要求重新安装和试车，并承担重新安装和试车的费用，工期不予顺延。

19.5.4 试车费用除已包括在合同价款之内或专用条款另有约定外，均由甲方承担。

19.5.5 工程师在试车合格后不在试车记录上签字，试车结束 24 小时后，视为工程师已经认可试车记录，乙方可继续施工或办理竣工手续。

19.6 投料试车应在工程竣工验收后由甲方负责，如甲方要求在工程竣工验收前进行或需要乙方配合时，应征得乙方同意，另行签订补充协议。

五、安全施工

20、安全施工与检查

20.1 乙方应遵守工程建设安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织施工，并随时接受行业安全检查人员依法实施的监督检查，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患。由于乙方安全措施不力造成事故的责任和因此发生的费用，由乙方承担。

20.2 甲方应对其在施工场地的工作人员进行安全教育，并对他们的安全负责。甲方不得要求乙方违反安全管理的规定进行施工。因甲方原因导致的安全事故，由甲方承担相应责任及发生的费用。

21、安全防护

21.1 乙方在动力设备、输电线路、地下管道、密封防震车间、易燃易爆地段以及临街交通要道附近施工时，施工开始前应向工程师提出安全防护措施，经工程师认可后实施，防护措施费用由乙方承担。

21.2 实施爆破作业，在放射、毒害性环境中施工（含储存、运输、使用）及使用毒害性、腐蚀性物品施工时，乙方应在施工前 14 天以书面通知工程师，并提出相应的安全防护措施，经工程师认可后实施，由乙方承担安全防护措施费用。

22、事故处理

22.1 发生重大伤亡及其他安全事故，乙方应按有关规定立即上报有关部门并通知工程师，同时按政府有关部门要求处理，由事故责任方承担发生的费用。

22.2 甲方乙方对事故责任有争议时，应按政府有关部门的认定处理。

六、合同价款与支付

23、合同价款及调整

23.1 招标工程的合同价款由甲方乙方依据中标通知书中的中标价格在协议书内约定。非招标工程的合同价款由甲方乙方依据工程预算书在协议书内约定。

23.2 合同价款在协议书内约定后，任何一方不得擅自改变。下列三种确定合同价款的方式，双方可在专用条款内约定采用其中一种：

23.2.1 固定价格合同。双方在专用条款内约定合同价款包含的风险范围和风险费用的计算方法，在约定的风险范围内合同价款不再调整。风险范围以外的合同价款调整方法。应当在专用条款内约定。

23.2.2 可调价格合同。合同价款可根据双方的约定而调整，双方在专用条款内约定合同价款调整方法。

23.2.3 成本加酬金合同。合同价款包括成本和酬金两部分，双方在专用条款内约定成本构成和酬金的计算方法。

23.3 可调价格合同中合同价款的调整因素包括：

23.3.1 法律、行政法规和国家有关政策变化影响合同价款；

23.3.2 工程造价管理部门公布的价格调整；

23.3.3 一周内非乙方原因停水、停电、停气造成停工累计超过 8 小时；

23.3.4 双方约定的其他因素。

23.4 乙方应当在 23.3 款情况发生后 14 天内，将调整原因、金额以书面形式通知工程师，工程师确认调整金额后作为追加合同价款，与工程款同期支付。工程师收到

乙方通知后 14 天内不予确认也不提出修改意见，视为已经同意该项调整。

24、工程预付款

实行工程预付款的，双方应当在专用条款内约定甲方向乙方预付工程款的时间和数额，开工后按约定的时间和比例逐次扣回。预付时间应不迟于约定的开工日期前 7 天。甲方不按约定预付，乙方在约定预付时间 7 天后向甲方发出要求预付的通知，甲方收到通知后仍不能按要求预付，乙方可在发出通知后 7 天停止施工，甲方应从约定应付之日起向乙方支付应付款的贷款利息，并承担违约责任。

25、工程量的确认

25.1 乙方应按专用条款约定的时间，向工程师提交已完工程量的报告。工程师接到报告后 7 天内按设计图纸核实已完工程量（以下称计量），并在计量前 24 小时通知乙方，乙方为计量提供便利条件并派人参加。乙方收到通知后不参加计量，计量结果有效，作为工程价款支付的依据。

25.2 工程师收到乙方报告后 7 天内未进行计量，从第 8 天起，乙方报告中开列的工程量即视为被确认，作为工程价款支付的依据。工程师不按约定时间通知乙方，致乙方未能参加计量，计量结果无效。

25.3 对乙方超出设计图纸范围和因乙方原因造成返工的工程量，工程师不予计量。

26、工程款（进度款）支付

26.1 在确认计量结果后 14 天内，甲方应向乙方支付工程款（进度款）。按约定时间甲方应扣回的预付款，与工程款（进度款）同期结算。

26.2 本一般条款第 23 条确定调整的合同价款，第 31 条工程变更调整的合同价款及其他条款中约定的追加合同价款，应与工程款（进度款）同期调整支付。

26.3 甲方超过约定的支付时间不支付工程款（进度款），乙方可向甲方发出要求付款的通知，甲方收到乙方通知后仍不能按要求付款，可与乙方协商签订延期付款协议，经乙方同意后可延期支付。协议应明确延期支付的时间和从计量结果确认后第 15 天起应付款的贷款利息。

26.4 甲方不按合同约定支付工程款（进度款），双方又未达成延期付款协议，导致施工无法进行，乙方可停止施工，由甲方承担违约责任。

七、材料设备供应

27、甲方供应材料设备

27.1 实行甲方供应材料设备的，双方应当约定甲方供应材料设备的一览表，作为

本合同附件。一览表包括甲方供应材料设备的品种、规格、型号、数量、单价、质量等级、提供时间和地点。

27.2 甲方按一览表约定的内容提供材料设备，并向乙方提供产品合格证明，对其质量负责。甲方在所供材料设备到货前 24 小时，以书面形式通知乙方，由乙方派人与甲方共同清点。

27.3 甲方供应的材料设备，乙方派人参加清点后由乙方妥善保管，甲方支付相应保管费用。因乙方原因发生丢失损坏，由乙方负责赔偿。

甲方未通知乙方清点，乙方不负责材料设备的保管，丢失损坏由甲方负责。

27.4 甲方供应的材料设备与一览表不符时，甲方承担有关责任。甲方应承担责任的具体内容，双方根据下列情况在专用条款内约定：

27.4.1 材料设备单价与一览表不符，由甲方承担所有价差；

27.4.2 材料设备的品种、规格、型号、质量等级与一览表不符，乙方可拒绝接收保管，由甲方运出施工场地并重新采购；

27.4.3 甲方供应的材料规格、型号与一览表不符，经甲方同意，乙方可代为调剂串换，由甲方承担相应费用；

27.4.4 到货地点与一览表不符，由甲方负责运至一览表指定地点；

27.4.5 供应数量少于一一览表约定的数量时，由甲方补齐，多于一一览表约定数量时，甲方负责将多出部分运出施工场地；

27.4.6 到货时间早于一一览表约定时间，由甲方承担因此发生的保管费用；到货时间迟于一一览表约定的供应时间，甲方赔偿由此造成的乙方损失，造成工期延误的，相应顺延工期；

27.5 甲方供应的材料设备使用前，由乙方负责检验或试验，不合格的不得使用，检验或试验费用由甲方承担。

27.6 甲方供应材料设备的结算方法，双方在专用条款内约定。

28、乙方采购材料设备

28.1 乙方负责采购材料设备的，应按照专用条款约定及设计和有关标准要求采购，并提供产品合格证明，对材料设备质量负责。乙方在材料设备到货前 24 小时通知工程师清点。

28.2 乙方采购的材料设备与设计标准要求不符时，乙方应按工程师要求的时间运出施工场地，重新采购符合要求的产品，承担由此发生的费用，由此延误的工期不予

顺延。

28.2.1 采购数量少于约定的数量时，由乙方补齐，多于约定数量时，乙方负责将多出部分运出施工场地。

28.3 乙方采购的材料设备在使用前，乙方应按工程师的要求进行检验或试验，不合格的不得使用，检验或试验费用由乙方承担。

28.4 工程师发现乙方采购并使用不符合设计和标准要求材料设备时，应要求乙方负责修复、拆除或重新采购，由乙方承担发生的费用，由此延误的工期不予顺延。

28.5 乙方需要使用代用材料时，应经工程师及甲方认可后才能使用，乙方承担相应费用。

28.6 如无特殊情况，由乙方采购的材料设备，甲方不得指定生产厂或供应商。

八、工程变更

29、工程设计变更

29.1 施工中甲方需对原工程设计变更，应提前 14 天以书面形式向乙方发出变更通知。变更超过原设计标准或批准的建设规模时，甲方应报规划管理部门和其他有关部门重新审查批准，并由原设计单位提供变更的相应图纸和说明。乙方按照工程师发出的变更通知及有关要求，进行下列需要的变更：

29.1.1 更改工程有关部分的标高、基线、位置和尺寸；

29.1.2 增减合同中约定的工程量；

29.1.3 改变有关工程的施工时间和顺序；

29.1.4 其他有关工程变更需要的附加工作。

因变更导致合同价款的增减及造成的乙方损失，由甲方承担，延误的工期相应顺延。

29.2 施工中乙方不得对原工程设计进行变更。因乙方擅自变更设计发生的费用和由此导致甲方的直接损失，由乙方承担，延误的工期不予顺延。

29.3 乙方在施工中提出的合理化建议涉及到对设计图纸或施工组织设计的更改及对材料、设备的换用，须经工程师同意。未经同意擅自更改或换用时，乙方承担由此发生的费用，并赔偿甲方的有关损失，延误的工期不予顺延。

工程师同意采用乙方合理化建议，所发生的费用和获得的收益，甲方乙方另行约定分担或分享。

30、其他变更

合同履行中甲方要求变更工程质量标准及发生其他实质性变更，由双方协商解决。

31、确定变更价款

31.1 乙方在工程变更确定后 14 天内，提出变更工程价款的报告，经工程师确认后调整合同价款。变更合同价款按下列方法进行：

31.1.1 合同中已有适用于变更工程的价格，按合同已有的价格变更合同价款；

31.1.2 合同中只有类似于变更工程的价格，可以参照类似价格变更合同价款；

31.1.3 合同中没有适用或类似于变更工程的价格，由乙方提出适当的变更价格，经工程师确认后执行。

31.2 乙方在双方确定变更后 14 天内不向工程师提出变更工程价款报告时，视为该项变更不涉及合同价款的变更。

31.3 工程师应在收到变更工程价款报告之日起 14 天内予以确认，工程师无正当理由不确认时，自变更工程价款报告送达之日起 14 天后视为变更工程价款报告已被确认。

31.4 工程师不同意乙方提出的变更价款，按本一般条款第 36 条关于争议的约定处理。

31.5 工程师确认增加的工程变更价款作为追加合同价款，与工程款同期支付。

31.6 因乙方自身原因导致的工程变更，乙方无权要求追加合同价款。

九、竣工验收与结算

32、竣工验收

32.1 工程具备竣工验收条件，乙方按国家工程竣工验收有关规定，向甲方提供完整竣工资料及竣工验收报告。双方约定由乙方提供竣工图的，应当在专用条款内约定提供的日期和份数。

32.2 甲方收到竣工验收报告后 28 天内组织有关单位验收，并在验收后 14 天内给予认可或提出修改意见。乙方按要求修改，并承担由自身原因造成修改的费用。

32.3 甲方收到乙方送交的竣工验收报告后 28 天内不组织验收，或验收后 14 天内不提出修改意见，视为竣工验收报告已被认可。

32.4 工程竣工验收通过，乙方送交竣工验收报告的日期为实际竣工日期。工程按甲方要求修改后通过竣工验收的，实际竣工日期为乙方修改后提请甲方验收的日期。

32.5 甲方收到乙方竣工验收报告后 28 天内不组织验收，从第 29 天起承担工程保管及一切意外责任。

32.6 中间交工工程的范围和竣工时间，双方在专用条款内约定，其验收程序按本

一般条款 32.1 款至 32.4 款办理。

32.7 因特殊原因，甲方要求部分单位工程或工程部位甩项竣工的，双方另行签订甩项竣工协议，明确双方责任和工程价款的支付方法。

32.8 工程未经竣工验收或竣工验收未通过的，甲方不得使用。甲方强行使用时，由此发生的质量问题及其他问题，由甲方承担责任。

33、竣工结算

33.1 工程竣工验收报告经甲方认可后 28 天内，乙方向甲方递交竣工结算报告及完整的结算资料，双方按照协议书约定的合同价款及专用条款约定的合同价款调整内容，进行工程竣工结算。

33.2 甲方收到乙方递交的竣工结算报告及结算资料后 28 天内进行核实，给予确认或者提出修改意见。甲方确认竣工结算报告通知经办银行向乙方支付工程竣工结算价款。乙方收到竣工结算价款后 14 天内将竣工工程交付甲方。

33.3 甲方收到竣工结算报告及结算资料后 28 天内无正当理由不支付工程竣工结算价款，从第 29 天起按乙方同期向银行贷款利率支付拖欠工程价款的利息，并承担违约责任。

33.4 甲方收到竣工结算报告及结算资料后 28 天内不支付工程竣工结算价款，乙方可以催告甲方支付结算价款。甲方在收到竣工结算报告及结算资料后 56 天内仍不支付的，乙方可以与甲方协议将该工程折价，也可以由乙方申请人民法院将该工程依法拍卖，乙方就该工程折价或者拍卖的价款优先受偿。

33.5 工程竣工验收报告经甲方认可后 28 天内，乙方未能向甲方递交竣工结算报告及完整的结算资料，造成工程竣工结算不能正常进行或工程竣工结算价款不能及时支付，甲方要求交付工程的，乙方应当交付；甲方不要求交付工程的，乙方承担保管责任。

33.6 甲方乙方对工程竣工结算价款发生争议时，按本一般条款第 36 条关于争议的约定处理。

34、质量保修

34.1 乙方应按法律、行政法规或国家关于工程质量保修的有关规定，对交付甲方使用的工程在质量保修期内承担质量保修责任。

34.2 质量保修工作的实施。乙方应在工程竣工验收之前，与甲方签订质量保修书，作为本合同附件。

34.3 质量保修书的主要内容包括：

34.3.1 质量保修项目内容及范围；

34.3.2 质量保修期；

34.3.3 质量保修责任；

34.3.4 质量保修金的支付方法。

十、索赔和争议

35、索赔

35.1 当一方向另一方提出索赔时，要有正当索赔理由，且有索赔事件发生时的有效证据。

35.2 甲方未能按合同约定履行自己的各项义务或发生错误以及应由甲方承担责任的其他情况，造成工期延误和（或）乙方不能及时得到合同价款及乙方的其他经济损失，乙方可按下列程序以书面形式向甲方索赔：

35.2.1 索赔事件发生后 28 天内，向工程师发出索赔意向通知；

35.2.2 发出索赔意向通知后 28 天内，向工程师提出延长工期和（或）补偿经济损失的索赔报告及有关资料；

35.2.3 工程师在收到乙方送交的索赔报告和有关资料后，于 28 天内给予答复，或要求乙方进一步补充索赔理由和证据；

35.2.4 工程师在收到乙方送交的索赔报告和有关资料后 28 天内未予答复或未对乙方作进一步要求，视为该项索赔已经认可；

36.2.5 当该索赔事件持续进行时，乙方应当阶段性向工程师发出索赔意向，在索赔事件终了后 28 天内，向工程师送交索赔的有关资料和最终索赔报告。索赔答复程序与（3）、（4）规定相同。

35.3 乙方未能按合同约定履行自己的各项义务或发生错误，给甲方造成经济损失，甲方可按 36.2 款确定的时限向乙方提出索赔。

36、争议

36.1 甲方乙方在履行合同时发生争议，可以和解或者要求有关主管部门调解。当事人不愿和解、调解或者和解、调解不成的，双方可以在专用条款内约定以下一种方式解决争议：

36.1.1 第一种解决方式：双方达成仲裁协议，向约定的仲裁委员会申请仲裁；

36.1.2 第二种解决方式：向甲方有管辖权的人民法院起诉。

36.2 发生争议后，除非出现下列情况的，双方都应继续履行合同，保持施工连续，保护好已完工程：

36.2.1 单方违约导致合同确已无法履行，双方协议停止施工；

36.2.2 调解要求停止施工，且为双方接受；

36.2.3 仲裁机构要求停止施工；

36.2.4 法院要求停止施工。

十一、其他

37、工程分包

37.1 乙方按专用条款的约定分包所承包的部分工程，并与分包单位签订分包合同。非经甲方同意，乙方不得将承包工程的任何部分分包。

37.2 乙方不得将其承包的全部工程转包给他人，也不得将其承包的全部工程肢解以后以分包的名义分别转包给他人。

37.3 工程分包不能解除乙方任何责任与义务。乙方应在分包场地派驻相应管理人员，保证本合同的履行。分包单位的任何违约行为或疏忽导致工程损害或给甲方造成其他损失，乙方承担连带责任。

37.4 分包工程价款由乙方与分包单位结算。甲方未经乙方同意不得以任何形式向分包单位支付各种工程款项。

38、不可抗力

38.1 不可抗力包括因战争、动乱、空中飞行物体坠落或其他非甲方乙方责任造成的爆炸、火灾，以及专用条款约定的风雨、雪、洪、震等自然灾害。

38.2 不可抗力事件发生后，乙方应立即通知工程师，在力所能及的条件下迅速采取措施，尽力减少损失，甲方应协助乙方采取措施。不可抗力事件结束后 48 小时内乙方向工程师通报受害情况和损失情况，及预计清理和修复的费用。 不可抗事件持续发生，乙方应每隔 7 天向工程师报告一次受害情况。不可抗力事件结束后 14 天内，乙方向工程师提交清理和修复费用的正式报告及有关资料。

38.3 因不可抗力事件导致的费用及延误的工期由双方按以下方法分别承担：

38.3.1 工程本身的损害、因工程损害导致第三人人员伤亡和财产损失以及运至施工场地用于施工的材料和待安装的设备损害，由甲方承担；

38.3.2 甲方乙方人员伤亡由其所在单位负责，并承担相应费用；

38.3.3 乙方机械设备损坏及停工损失，由乙方承担；

38.3.4 停工期间，乙方应工程师要求留在施工场地的必要的管理人员及保卫人员的费用由甲方承担；

38.3.5 工程所需清理、修复费用，由甲方承担；

38.3.6 延误的工期相应顺延。

38.4 因合同一方迟延履行合同后发生不可抗力的，不能免除迟延履行方的相应责任。

39、保险

39.1 工程开工前，甲方为建设工程和施工场内的自有人员及第三人人员生命财产办理保险，支付保险费用。

39.2 运至施工场地内用于工程的材料和待安装设备，由甲方办理保险，并支付保险费用。

39.3 甲方可以将有关保险事项委托乙方办理，费用由甲方承担。

39.4 乙方必须为从事危险作业的职工办理意外伤害保险，并为施工场地内自有人员生命财产和施工机械设备办理保险，支付保险费用。

39.5 保险事故发生时，甲方乙方有责任尽力采取必要的措施，防止或者减少损失。

39.6 具体投保内容和相关责任，甲方乙方在专用条款中约定。

40、担保

40.1 甲方乙方为了全面履行合同，应互相提供以下担保：

40.1.1 甲方向乙方提供履约担保，按合同约定支付工程价款及履行合同约定其他义务。

40.1.2 乙方向甲方提供履约担保，按合同约定履行自己的各项义务。

40.2 一方违约后，另一方可要求提供担保的第三人承担相应责任。

40.3 提供担保的内容、方式和相关责任，甲方乙方除在专用条款中约定外，被担保方与担保方还应签订担保合同，作为本合同附件。

41、专利技术及特殊工艺

41.1 甲方要求使用专利技术和特殊工艺，就负责办理相应的申报手续，承担申报、试验、使用等费用；乙方提出使用专利技术和特殊工艺，应取得工程师认可，乙方负责办理申报手续并承担有关费用。

41.2 擅自使用专利技术侵犯他人专利权的，责任者依法承担相应责任。

41、文物和地下障碍物

41.1 在施工中发现古墓、古建筑遗址等文物及化石或其他有考古、地质研究等价值的物品时，乙方应立即保护好现场并于4小时内以书面形式通知工程师，工程师应于收到书面通知后24小时内报告当地文物管理部门，乙方按文物管理部门的要求采取妥善保护措施。乙方承担由此发生的费用，顺延延误的工期。

如发现后隐瞒不报，致使文物遭受破坏，责任者依法承担相应责任。

41.2 施工过程中出现影响施工的地下障碍物时，乙方应于8小时内以书面形式通知工程师，同时提出处置方案，工程师收到处置方案后24小时内予以认可或提出修正方案。甲方承担由此发生的费用，顺延延误的工期。

所发现的地下障碍物有归属单位时，甲方应报请有关部门协同处置。

42、合同解除

42.1 甲方乙方协商一致，可以解除合同。

42.2 发生本一般条款第26.4款情况，停止施工超过56天，甲方仍不支付工程款（进度款），乙方有权解除合同。

42.3 发生本一般条款第37.2款禁止的情况，乙方将其承包的全部工程转包给他人或者肢解以后以分包的名义分别转包给他人，甲方有权解除合同。

42.4 有下列情形之一的，甲方乙方可以解除合同：

42.4.1 因不可抗力致使合同无法履行；

42.4.2 因一方违约（包括因甲方原因造成工程停建或缓建）致使合同无法履行。

42.5 一方依据42.2、42.3、42.4款约定要求解除合同的，应以书面形式向对方发出解除合同的通知，并在发出通知前7天告知对方，通知到达对方时合同解除。对解除合同有争议的，按本一般条款第36条关于争议的约定处理。

42.6 合同解除后，乙方应妥善做好已完工程和已购材料、设备的保护和移交工作，按甲方要求将自有机械设备和人员撤出施工场地。甲方应为乙方撤出提供必要条件，并按合同约定支付已完工程价款。已经订货的材料、设备由订货方负责退货或解除订货合同，不能退还的货款和因退货、解除订货合同发生的费用及因未及时退货造成的损失由乙方承担。除此之外，有过错的一方应当赔偿因合同解除给对方造成的损失。

42.7 合同解除后，不影响双方在合同中约定的结算和清理条款的效力。

43、合同生效与终止

43.1 双方在协议书中约定合同生效方式。

43.2 除本一般条款第34条外，甲方乙方履行合同全部义务，竣工结算价款支付完

毕，乙方向甲方交付竣工工程后，本合同即告终止。

43.3 合同的权利义务终止后，甲方乙方应当遵循诚实信用原则，履行通知、协助、保密等义务。

44、合同份数

44.1 本合同壹式捌份，甲乙双方各执肆份，具有同等法律效力。

45、补充条款

双方根据有关法律、行政法规规定，结合工程实际经协商一致后，可对本一般条款内容具体化、补充或修改，在专用条款内约定。

合同专用条款

一、词语定义及合同文件

1、合同文件及解释顺序

合同文件组成及解释顺序：

(1) 本合同协议书 (2) 中标通知书 (3) 本合同专用条款 (4) 本合同一般条款 (5) 标准、规范及有关技术文件 (6) 工程量清单 (7) 工程报价单或预算书 (8) 投标书及其附件

专用条款与一般条款不一致的以专用条款为准。

2、语言文字和适用法律、标准及规范

2.1 本合同除使用汉语外，还使用无语言文字。

2.2 适用法律和法规

需要明示的法律、行政法规：《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》等相关法律法规。

2.3 适用标准、规范

适用标准、规范的名称：中华人民共和国国家标准 GB14886、GB14887、北京市地方标准 DB11/T493.3 及其他工程涉及的国家、地方和其他相关行业标准。

甲方提供标准、规范的时间：开工前

国内没有相应标准、规范时的约定：无

3、图纸

3.1 甲方向乙方提供图纸日期和套数：开工前、1 套。

甲方对图纸的保密要求：未经甲方同意，不得转给第三人。

使用国外图纸的要求及费用承担：无

二、双方一般权利和义务

4、工程师

4.1 监理单位委派的工程师

姓名：按实际填写 职务：按实际填写

甲方委托的职权：质量控制、数量审核、现场安全管理、进度控制、资金控制。

需要取得甲方批准才能行使的职权：无

4.2 甲方派驻的工程师

姓名：_____无_____ 职务：_____无_____

职权：_____无_____

4.3 不实行监理的，工程师的职权：_____无_____

5、项目经理

姓名：_____ 职务：_____

6、甲方工作

6.1 甲方应按约定的时间和要求完成以下工作：

(1) 施工场地具备施工条件的要求及完成的时间：_____无_____

(2) 将施工所需的水、电、电讯线路接至施工场地的时间、地点和供应要求：_____无_____

(3) 施工场地与公共道路的通道开通时间和要求：_____无_____

(4) 工程地质和地下管线资料的提供时间：_____无_____

(5) 由甲方办理的施工所需证件、批件的名称和完成时间：_____无_____

(6) 水准点与座标控制点交验要求：_____无_____

(7) 图纸会审和设计交底时间：_____开工前_____

(8) 协调处理施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护单位）、古树名木的保护工作：_____无_____

(9) 双方约定甲方应做的其他工作：_____按甲方提交的文件执行。_____

6.2 甲方委托乙方办理的工作：施工许可、现场安全维护、地下管线勘测、施工现场交通引导、施工现场清理，费用由乙方承担。

7、乙方工作

7.1 乙方应按约定时间和要求，完成以下工作：

(1) 需由设计资质等级和业务范围允许的乙方完成的设计文件提交时间：_____开工前_____

(2) 应提供计划、报表的名称及完成时间：_____开工前_____

(3) 承担施工安全保卫工作及非夜间施工照明的责任和要求：符合安全生产要求，因措施不力产生的后果（包括但不限于对被伤害人员和车辆的赔付、给甲方造成的直接或间接损失等）全部由乙方承担赔偿责任。

(4) 向甲方提供的办公和生活房屋及设施的要求：_____无_____

(5) 需乙方办理的有关施工场地交通、环卫和施工噪音管理等手续：执行《一

般条款》，费用由乙方承担。

(6) 已完工程成品保护的的特殊要求及费用承担：竣工最终验收合格前由乙方承担。

(7) 施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护单位）、古树名木的保护要求及费用承担：费用由乙方承担。

(8) 施工场地清洁卫生的要求：保证场地清洁、强化安全管理、保障按时竣工，费用由乙方承担。

(9) 双方约定乙方应做的其他工作：

依据设计方案按期保质完工；由乙方独立完成与本项目有关的园林、绿化、城管、市政、电力、煤气、自来水、交通等部门的协调和许可证办理工作，由此产生的费用及一切延误后果均由乙方承担。

三、施工组织设计和工期

8、进度计划

8.1 乙方提供施工组织设计（施工方案）和进度计划的时间：开工前

工程师确认的时间：开工前

8.2 群体工程中有关进度计划的要求：无

9、工期延误

9.1 双方约定工期顺延的其他情况：遇自然灾害、不可抗力因素造成的工程顺延

四、质量与验收

10、隐蔽工程和中间验收

10.1 双方约定中间验收部位：无

11、工程试车

11.1 试车费用的承担：由乙方承担

五、安全施工

符合安全生产要求，因措施不力产生的后果（包括但不限于对被伤害人员和车辆的赔付、给甲方造成的直接或间接损失等）全部由乙方承担赔偿责任。

六、合同价款与支付

12、合同价款及调整

12.1 本合同价款采用以甲方派工单和乙方实际工作量，按甲方委托的社会中介机构对经过甲、乙、监理三方确认的工作量的审计结果方式确定。

(1) 采用固定价格合同，合同价款中包括的风险范围： 无

风险费用的计算方法： 无

风险范围以外合同价款调整方法： 无

(2) 采用可调价格合同，合同价款调整方法：

甲方阶段性地委托的社会中介机构对乙方提供预算书进行审计，以最终审计结果作为结算依据。

(3) 采用成本加酬金合同，有关成本和酬金的约定： 无

(4) 双方约定合同价款的其他调整因素： 无

13、工程预付款

按照本合同协议书第 4 款执行。

14、工程量确认

14.1 乙方向工程师提交已完工程量报告的时间： 按甲方规定执行。

15、工程款（进度款）支付：

双方约定的工程款（进度款）支付的方式和时间：

工程结算数量以甲方派工单和乙方实际完成的工程量为准，并经过甲方、乙方、监理单位三方确认。工程项目单价以甲方委托的第三方社会中介机构的审计结果为准；乙方报审单价不得高于投标报价；乙方送审概算和数量，甲方按社会中介机构的最终审计结果支付。本项目为全年维护工作，突发应急情况较多，若工作内容超出投标报价范围，则工作单价以甲方委托的第三方社会中介机构的审计结果为准进行结算。结算金额不得超过本包预算金额。

本合同不支付预付款，并采取阶段性付款方式。工程阶段性完成，经甲方、监理单位确认合格后，乙方将概算和确定后的工程数量送甲方委托的第三方社会中介机构进行审计。甲方在接到社会中介机构的审计结果后，按照审计结果定期支付乙方阶段性工程款。甲方支付乙方每笔价款前，乙方向甲方提供等额正式发票。否则，甲方有权拒付上述款项，并不承担违约责任。若因财政资金未拨付到甲方账户导致甲方未按时支付的，不视为甲方违约。

七、材料设备供应

16、甲方供应材料设备

16.1 甲方供应的材料设备与一览表不符时，双方约定甲方承担责任如下：

(1) 材料设备单价与一览表不符： 无

(2) 材料设备的品种、规格、型号、质量等级与一览表不符： 无

(3) 乙方可代为调剂串换的材料： 无

(4) 到货地点与一览表不符： 无

(5) 供应数量与一览表不符： 无

(6) 到货时间与一览表不符： 无

16.2 甲方供应材料设备的结算方法： 无

17、乙方采购材料设备

17.1 乙方采购材料设备的约定： 严格按照甲方要求。

八、工程变更： 严格按照甲方要求。

乙方在项目施工过程中，甲、乙双方发生项目变更时需提出洽商变更，洽商变更必须明确变更项目具体内容，以及变更的具体内容对应的资金变化情况，不涉及资金变化的也应加以明确，由甲方、乙方、监理、项目设计单位对洽商变更内容进行确认。

在合同履行的任意阶段，乙方有合理理由需要变更价款的，均应当明确提出变更价款申请，经甲方同意后方可变更。当乙方提出点位、工艺、用料等方面的变更申请时，乙方应同时明确是否申请变更价款。若乙方未提出变更价款申请，则甲方同意的任何变更均不发生变更价款的效力，若乙方因此产生亏损，由乙方自行承担。

九、竣工验收与结算

18、竣工验收

18.1 乙方提供竣工图的约定： 完工 10 个工作日内，提供详细点位图和照片；并接受甲方制作竣工资料 and 价格审计等工作的要求。

18.2 中间交工工程的范围和竣工时间： 无

十、违约、索赔和争议

19、争议

19.1 双方约定，在履行合同过程中产生争议时：约定向 甲方所在地有管辖权的人民法院 起诉。

十一、其他

20、工程分包

20.1 本工程甲方同意乙方分包的工程： 无

分包施工单位为： 无

21、不可抗力

21.1 双方关于不可抗力的约定：自然灾害

22、保险

22.1 本工程双方约定投保内容如下：

(1) 甲方投保内容：无

甲方委托乙方办理的保险事项：本项目需投保的保险费全部由乙方承担。

(2) 乙方投保内容：本项目需投保的保险费全部由乙方承担。

23、担保

23.1 本工程双方约定担保事项如下

(1) 甲方向乙方提供履约担保，担保方式为：无担保合同作为本合同附件。

(2) 乙方向甲方提供履约担保，担保方式为：银行保函，银行保函作为本合同附件。

(3) 双方约定的其他担保事项：乙方按照工程质保期为甲方提供质量担保。

24、合同份数

双方约定合同份数：壹式捌份，甲、乙双方各执肆份，具有同等法律效力。

25、补充条款：

25.1 合同价款及调款：本项目实际发生额和结算额以第三方社会中介机构审计为准。

25.2 本合同自双方签字盖章之日起生效。

25.3 乙方应严格遵守占路施工有关管理规定，严格按安全标准组织施工，现场设置足够的安全监督管理员，并随时接受行业安全检查人员依法实施的监督检查，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患。由于乙方安全措施不力造成事故、伤害的一切法律和经济责任，均由乙方承担，与甲方无关。乙方应对其在施工场地的工作人员进行安全教育，并对他们的安全负全责。发生重大伤亡及其他安全事故，乙方应按有关规定立即上报有关部门并通知甲方，同时按政府有关部门的要求处理，由事故责任方承担发生的费用（如有必要，乙方先期垫付相关费用）。

25.4 甲方权利和义务

25.4.1 委托乙方按照合同所列货物清单、服务内容及价格进行的采购、施工、安装和调整。

25.4.2 按照合同的施工和安装要求，提供合同货物的施工、安装和检验所需的环境。

25.4.3 提供施工图纸、产品图纸。

25.4.4 按照合同款项支付规定，及时支付各项付款。

25.4.5 审查本合同项下货物和服务的实施计划和方案，包括项目技术方案、实施计划及验收方案等。

25.4.6 负责参加货物检验和竣工验收。

25.5 乙方权利和义务

25.5.1 接受甲方委托按照合同规定的数量、品牌、型号、规格，向甲方提供合同货物。如果乙方提供的货物与投标文件和澄清文件的内容不一致（或缺项），乙方应负责按投标文件和澄清文件一一更换（或补齐）。

25.5.2 负责将采购的货物运至甲方指定现场。

25.5.3 根据甲方要求，负责完成规定工程任务。

25.5.4 如需要，负责完成甲方要求的其他设施的安装。

25.5.5 负责合同货物验收过程中涉及本合同相关的安装及调整。

25.5.6 负责工程协调。

25.5.7 接受甲方确认的监理单位或监理人员的工程监理。

25.5.8 负责制定项目质量控制方案、设备检测和验收方案，报甲方同意后实施。

25.5.9 组织并参加货物检验和竣工验收。

25.5.10 负责编制本合同项目的竣工验收报告。维护周期结束前，乙方按甲方要求，提供经甲方业务部门认可的可量化绩效评估报告。

25.5.11 负责提交本合同项目建设的有关文档，并协助监理做好整个项目的文档管理，配合监理完成各类文档的整理汇总。

25.6 乙方接受甲方的统一管理，并遵守甲方制定的管理规定。

25.7 计划工期如遇法定节假日、恶劣天气、政府特殊管制等原因，经甲方书面同意后，乙方可将工期顺延。

25.8 乙方生产的产品必须与现有产品规格标准一致，否则甲方有权拒绝接受该产品。

25.9 乙方应根据剩余资金合理安排生产，严禁大量囤积原材料，以确保工程完工时全部使用完毕。乙方因测算不准确等原因引起的原材料剩余，自己消化解决，与甲方无关。

25.10 乙方施工前及施工过程中应主动熟悉施工环境并严格按照国家规定的操作

规范作业，注意保护自身和第三人的人身、财产安全，由于乙方故意或者过错未按操作规范作业造成对自身或者第三人人身、财产损害的，应承担全部法律责任。

25.11 按照北京市公安局和北京市公安局交通管理局的相关规定，在项目执行过程中，甲方发现乙方违约失信情况，将记录在案，并向甲方相关审计、管理部门报备。失信企业以及在公安部、北京市公安局和北京市公安局交通管理局等单位政府采购活动中存在行贿、弄虚作假等违法违纪行为的企业，再次参与甲方项目投标的，甲方政府采购部门应在评标现场将有关情况向各位评标专家进行披露。

25.12 乙方应按照《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《中华人民共和国密码法》《网络数据安全条例》《关键信息基础设施安全保护条例》《商用密码管理条例》等法律法规及规章制度的要求，履行网络和数据安全保护义务。

26、违约赔偿

26.1 2026 年 10 月 31 日前，中标人未完成电源报装及双路供电改造、管线隐患治理相关工作内容建设的，视为违约，违约处罚标准参照 26.2 条款执行。

26.2 乙方未按照甲方派工要求时限完成的，应向甲方支付延期违约金，每迟一周支付派单金额的 20%作为违约金，不足一周按一周记，违约金累计不超过合同总额的 10%，如超过 10%，甲方除有权要求乙方支付违约金外，亦有权单方面解除合同。

26.3 乙方违反合同约定，未经甲方允许擅自将合同分包、转包给第三方的，应扣除合同总额的 30%作为违约金，甲方有权单方面解除合同，并要求乙方承担相应的法律责任。

26.4 乙方违反甲方保密要求的，每出现 1 次甲方扣除合同总额的 10%作为违约金；造成严重后果或其他不良影响的，甲方扣除合同总额的 30%作为违约金，同时甲方有权单方面解除合同。甲方保留追究乙方和相关人员法律责任的权利。

26.5 服务期间，乙方未按合同约定履行义务的，每出现一次，甲方扣除 10000 元作为违约金。由于乙方原因造成舆情投诉等不良后果，每出现一次，甲方扣除合同总额的 5%作为违约金；给甲方造成重大影响的，甲方有权单方面解除合同，且扣除合同总额的 30%作为违约金。违约金不足以弥补甲方损失的，甲方有权继续向乙方追偿。

26.6 质保期间，乙方未按合同约定时限履行售后服务，每出现一次，扣除 10000 元作为违约金，造成严重后果的，扣除合同总额的 30%作为违约金，且甲方有权单方面

解除合同。违约金不足以弥补甲方损失的，甲方有权继续向乙方追偿。

26.7 服务期间，乙方所提供的材料未通过《钢结构、电缆取样检测要求》（见合同附件）的，每出现一次，甲方扣除 10000 元作为违约金。给甲方造成重大影响的，甲方有权单方面解除合同，且扣除合同总额的 30%作为违约金。违约金不足以弥补甲方损失的，甲方有权继续向乙方追偿。

26.8 对首次未通过验收的，乙方按照验收意见 3 日内完成整改并达到要求后，可以再次申请验收；对于再次申请仍未通过验收的项目，视为验收不合格，扣除合同总额的 10%作为违约金，同时甲方有权单方面解除合同。

26.9 因乙方违约造成甲方依法或依约解除合同的，未付款项不再支付，违约金与损失赔偿责任由乙方在未付款项之外承担。

26.10 中标后，乙方未在合理期限内向甲方提供投保凭证的，甲方有权解除全部或部分合同。

26.11 甲方对乙方项目相关人员进行考核，对考核没有通过的技术人员甲方有权要求更换，并实施扣款、限期整改、终止合同等措施。根据考核办法（下表）每月为一周期对供应商进行工作考核，每扣 1 分在合同尾款中扣除 10000 元（没有尾款的情况下，每扣 1 分按照合同总价的 5%支付违约金）。

序号	考核内容（根据具体项目进行增减）	扣分
1	维护人员接到报修后，未按合同要求及时响应的	一次扣 5 分
2	不经甲方同意随意更换维护人员的	一次扣 5 分
3	未按要求进行节假日、重大活动保障的	一次扣 5 分
4	未按相关规范和操作流程开展维护的	一次扣 3 分
5	未完成合同约定的其他任务的	一次扣 2 分

26.12 如累计三个月考核均无法达到甲方要求，甲方有权终止当前合同，甲方应扣除合同总额的 30%作为违约金，造成甲方损失的，还应赔偿甲方相应损失。同时，甲方有权将乙方及其法定代表人列入本单位失信企业及人员名单。本条可以与 26.5、26.6 条同时执行。

26.13 因乙方原因给甲方造成损失的，乙方还应承担相应的赔偿责任。

26.14 维护工作结束时，乙方应按照甲方要求提供验收文档，甲方认为验收文档不合格的，乙方应按照甲方要求在 20 个工作日内完成整改，整改超过 3 次的（含 3 次），每超过 1 次，扣除合同总额的 3%作为违约金，超过 5 次仍达不到甲方要求的，视为不配合甲方开展项目验收工作，甲方有权单方面解除合同。

26.15 若违约金累计达到合同总额的 30%，甲方有权单方面解除合同。同时，甲方有权要求乙方根据甲方损失向甲方支付赔偿金。此外，甲方有权将乙方及其法定代表人列入本单位失信企业及人员名单。

26.16 违约金优先从合同款中扣除，不足部分由乙方另行支付。

26.17 26.11 所述尾款是指合同约定甲方扣款时，应予以支付但尚未支付的款项。

工程质量保修书

甲方（全称）：北京市公安局交通管理局

乙方（全称）：_____

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其他法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚信的原则，甲、乙双方经过友好协商，就本工程施工的有关事项达成如下协议，订立本合同，以资共同遵守。

第一条 工程质量保修范围和内容

乙方在质量保修期内，按照有关法律、法规、规章的管理规定和双方的约定，承担本工程质量保修责任。

1、质量保修范围和保修内容，双方约定如下：

乙方在工程中提供的全部产品，按照质保期为甲方提供质量保修。

第二条 质量保修期

双方根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，约定本工程的质量保修期如下：

质保期 3 年。

2、其他项目保修期限约定如下：

质量保修期自服务期结束之日起计算。

第三条 质量保修责任

见合同专用条款。

第四条 保修费用

双方就质量保修费用约定如下：

质量保修期内全部由乙方承担；质量保修期外由甲方承担。

第五条 其他

（1）双方约定的其他工程质量保修事项：因乙方存有缺陷的设计、生产、或安装造成设施的性能或质量与合同规定不符，该乙方承担所有因此而发生的责任，负责排除该缺陷并负担所有的费用。

（2）保修期内维护必须在接到通知后立即做出反应，并迅速到达现场，并在最短时间内解决问题。一时无法解决，应采取必要的安全保护措施并及时通知甲方。

（3）保修期满后，继续优惠提供技术服务。

本工程质量保修书，由施工合同乙在竣工验收前签署，作为施工合同附件，其有效期限至保修期满。

乙方（公章）：

法定代表人或授权代表签字：：

年 月 日

附件一、钢结构、电缆取样检测要求

本项目采用周期结算，每周期结算前对本周期内设计的钢结构、线缆按照以下要求进行抽样检测：

一、钢结构检测：

力学性能：依据标准：《钢及钢产品力学性能试验取样位置及试验制备》GB/T2975-1998，对本项目采购的钢结构力学性能进行复检，确保钢结构拉伸强度符合标准，同类构件同一规格的钢材划为 1 批，每批抽样 3 个。

紧固件连接质量：依据标准：《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205-2001、《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角头螺母、垫圈技术条件》GB/T1231-2006，对本项目使用的紧固件（螺栓、螺母、垫片为一套）进行抽检，每 500 套为一批，不足 500 套视为一批，每种规格及批次取 2 套。

现场检测：针对存在焊接工艺的钢结构工程，依据《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205-2001 规范，对焊接质量、焊脚尺寸、焊缝表面探伤、焊缝内部探伤★进行检测。

注：探伤比例的计数方法应按以下原则确定：(1)对工厂制作焊缝，应按每条焊缝计算百分比，且探伤长度应不小于 200 毫米，当焊缝长度不足 200 毫米时，应对整条焊缝进行探伤；(2)对现场安装焊缝，应按同一类型、同一施焊条件的焊缝条数计算百分比，探伤长度应不小于 200 毫米，并应不少于 1 条焊缝。

二、电缆取样检测：

依据《额定电压 450/750v 及以下聚氯乙烯绝缘电缆》GB5023-2008，《额定电压 450/750v 及以下聚氯乙烯绝缘电缆电线和软线》JB8734-2016、《额定电压 35KV 及以下铜芯铅芯塑料绝缘电力电缆》GB12706-91 的相关标准对项目所使用的电缆进行抽样检测，针对导体电阻，耐压试验，绝缘电阻，结构尺寸检查，老化前机械性能测试及标志等进行检验，按照进场的同一生产厂家，同一规格型号的材料数量为基数进行取样，材料数量(长度)在 1000 米及以下的取一组试样，1000 米以上的按 2000 米取一组，但取样数量不少于两组，每组取样长度为 10 平方毫米以下的取样 50 米/组，10 平方毫米以上的取样 30 米/组。

安全生产施工责任承诺书

为了加强对施工现场的安全管理，强化安全意识，依据国家的有关安全法规、条例、标准和规程，签订本项目施工安全责任承诺书。我单位自觉遵守和履行责任书内的各有关条款，对违反责任内条款，造成安全事故的由我单位承担全部责任。现郑重承诺如下：

一、保证在施工现场进出口醒目处设立施工安全(警示)规则。

二、制定施工安全管理机构和安全管理责任制，配备工程建设项目专职安全员，以保证严格按各有关施工安全管理规定进行安全施工。

三、所有工程建设施工作业人员都是经过安全教育和技术操作培训，特殊工种的作业人员具有相应的技术资质证书。

四、工程建设中安全管理的重点场所、地点部位等处都设立明显的安全警示标志，对工程施工可能造成损害的毗邻建筑物、构筑物和地下管线、电力、通信线路等，采取专项防护措施。如没有防护，或防护不当而导致既有设施损坏，由我单位承担一切责任。

五、建筑施工中需要的各种辅助材料(设备)保证有产品合格证书，辅助设备的安装、使用符合安全管理规定，并严格执行安全操作规程。

六、施工期间，各种交通工具、设备和工具等均由我单位自备。工程使用的施工机械、施工器具及防护设施要定期进行安全检查，确保符合安全施工标准并有安全检查记录。交通工具、设备和工具的维修与保养，以及在使用过程中发生故障或伤亡事故的费用由我单位负责承担。

七、工程建筑原材料都是经过质量检验合格的产品。

八、我单位在临街交通要道附近施工时，施工前按规定向当地公安交通主管部门提交安全防护措施方案（含反光锥桶等安全设施配置数量及不同道路的设置方式），经当地公安交通主管部门认可后再实施。

九、发生重大伤亡及其它安全事故，包括但不限于室外、室内施工安全、用电安全等，我单位按有关规定立即上报有关部门并第一时间通知甲方，同时按政府有关部门的要求处理，并承担由此发生的费用。

十、我单位自觉接受甲方、监理、监督单位(人)及社会各界对工程建设中安全生产的监督。

十一、工程建设施工期间发生任何安全责任事故，我单位愿自行承担一切责任。

单位(盖章):

法定代表人或授权代表(签字):

年 月 日

乙方廉洁自律责任书

甲方（全称）：北京市公安局交通管理局

乙方（全称）：_____

为保证乙方与甲方之间正常工作关系，杜绝廉政违法违纪事件的发生，特制定廉政自律责任书如下：

- 一、不以各种名义和理由向甲方单位管理人员赠送礼金和各种有价证券及回扣；
- 二、不为甲方单位管理人员个人旅游提供经济支持；
- 三、拒绝为甲方单位管理人员或甲方单位管理人员亲友经商提供任何不合理的方便条件和要求；
- 四、不为甲方单位管理人员个人报销私人消费票据；
- 五、不为甲方单位管理人员个人配备通讯设备；
- 六、拒绝为甲方单位管理人员装修个人住房；
- 七、拒绝甲方单位管理人员参与经商或充当经纪人收取报酬；
- 八、不借汽车给甲方单位管理人员进行长期私用；
- 九、对甲方单位管理人员、职工进行监督，发现有利用手中的职权“吃拿卡要”，谋取私利，损害集体利益的行为，坚决进行举报和投诉；
- 十、不得宴请甲方单位管理人员以及任何社会娱乐性活动。

乙方（公章）：

法定代表人或授权代表签字：

年 月 日

安全保密承诺书

按照北京市公安局交通管理局（甲方）内部安全工作统一部署，为进一步规范北京市公安局交通管理局科技信息通信处协作公司技术人员组织管理，逐级落实各项安全责任，切实保证交管局内部安全和各科技系统安全稳定运行，现_____（乙方）签订《安全保密承诺书》。具体内容如下：

一、机房安全

- 1、严格遵守机房管理各项规定。
- 2、不得随意出入机房，进出机房必须严格落实登记制度。
- 3、使用任何电器必须经过甲方主要领导批准方可使用。
- 4、不准在机房吸烟、会客、饮食，或携带任何影响机房安全的物品进入机房，保持机房环境良好。
- 5、及时发现和消除各种安全隐患，尤其是注意在强风、暴雨、雷电天气，认真检查机房门窗是否关好，发现特殊情况必须立即与主管领导联系。
- 6、机房内一切公用物品未经许可一律不得挪用、外借或带离机房，遇特殊情况须经主管领导批准。

二、网络安全

- 1、严格遵守北京市公安局交通管理局（甲方）网络管理规定。
- 2、认真做好防病毒等安全工作，不得擅自将自带的移动介质接入联网计算机。
- 3、专机专用，禁止在计算机上安装任何与工作无关的软件，禁止在专机操作与本机承担任务无关的内容。
- 4、禁止制作、复制、发布、传播任何不利于安保工作的信息。

三、保密安全

- 1、乙方必须严格遵守北京市公安局交通管理局（甲方）保密制度。
- 2、乙方利用工作时间及甲方信息、资料和设备完成的任何研究、发明、创造、设计和生产成果，以及由此获得的职务专利权和职务著作权以合同为准，监理人有义务保守秘密。
- 3、乙方在项目建设工作期间，保证不私自复制和泄露任何内部资料；保证不私自从外部将任何有侵权可能的信息和资料携入北京市公安局交通管理局（甲方）并擅自

使用，否则监理人相关技术人员将承担一切法律责任和经济责任。

四、生产安全

1、保证在日常施工维护期间，自觉遵守交通法，确保交通安全，遇特殊情况时应与甲方相关科室联系沟通后，采取必要措施，及时、安全赶赴现场。

2、积极落实安全生产规定和制度。

3、出现安全生产事故的全部责任和损失，由乙方监理人和相关责任人自行承担。

五、其他安全

1、严格遵守国家、北京市政府、公安部及北京市公安局交通管理局（甲方）的相关安全管理规定。

2、乙方有责任配合执行北京市公安局交通管理局（甲方）相关安全预案的实施及演练。

乙方违反上述责任将在适当的范围内通报批评或被甲方要求将其调离项目实施团队；因乙方违反上述责任造成损失的，北京市公安局交通管理局（甲方）将根据情节轻重追究相应监理人及相关人员责任。

本责任书解释权归北京市公安局交通管理局（甲方）所有。

乙方（公章）：

法定代表人或授权代表签字：

年 月 日

合同保密协议书

根据相关法律规定和公安机关保密工作要求，双方就合同保密事宜达成如下一致意见：

1. 甲乙双方参与上述合同事项的工作人员均应遵守本协议。
2. 甲方有义务告知乙方本合同涉及国家秘密、警务工作秘密情况及相关要求。
3. 乙方对合同履行过程中知悉的全部信息数据、文件资料负有保密义务，未经甲方许可，乙方不得向任何第三方泄露。除甲方明确告知保密期限外，乙方的保密义务为长期。
4. 甲乙双方应严格遵守保密管理规定，严禁通过微信、邮箱等互联网方式发布、传输本合同涉及国家秘密、警务工作秘密信息。
5. 乙方应认真保管甲方提供的信息数据、资料文件，不得自行复制留存，使用完成后须马上归还甲方。
6. 乙方应保证单位资质、人员、技术、设备符合甲方的保密要求，参与、接触、知悉甲方涉密工作的人员，未经甲方许可，不得更换。
7. 合同履行期间，乙方应掌握其工作人员资质、自然情况，并就其工作人员的保密义务责任承担法律上的担保责任，保证在发生泄密情况后，能为甲方提供查找相关工作人员及泄密原因的线索和证据。
8. 因乙方原因泄密的，甲方有权解除_____合同，并有权要求乙方承担合同总价 30%的违约金；对因泄密所造成的后果，乙方还应当承担相应的法律责任（包括并不限于承担赔偿责任等）。
9. 本协议自双方盖章之日起生效。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

日期：_____年____月____日

日期：____年____月____日

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。

2、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则投标无效。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）封面（非实质性格式）

投标文件 （资格证明文件）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

1-1 营业执照等证明文件

1-2投标人资格声明书

投标人资格声明书

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

- （一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （四）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；
- （五）我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；
- （六）我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；
- （七）与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）

2-1 中小企业政策证明文件说明：

（1）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，资格证明文件部分无需提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；供应商如具有上述证明文件，建议在商务技术文件中提供。

（2）如本项目（包）专门面向中小企业采购，投标文件中须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，且建议在资格证明文件部分提供。

（3）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业的，如供应商因落实政府采购政策拟进行分包的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，还须同时提供《拟分包情况说明》及《分包意向协议》，且建议在资格证明文件部分提供。

（4）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求供应商以联合体形式参加采购活动，如供应商为联合体的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，还须同时提供《联合协议》；上述文件建议在资格证明文件部分提供。

（5）中小企业声明函填写注意事项 1）《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。2）对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。3）对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

（6）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300号）》及《金融业企业划型标准规定》（〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

2-1-1中小企业证明文件（本项目适用于（货物）格式）

中小企业声明函（货物）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。 本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日 期：_____

说明：¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

中小企业声明函（工程、服务）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

¹ 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位（**请选择**）：

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐ 属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

2-1-2拟分包情况说明及分包意向协议

拟分包情况说明

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型 (选择)	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额 (人民币元)	占该采购包合同金额的比例 (%)
1		☐ 中型企业 ☐ 小微企业 ☐ 其他				
2		☐ 中型企业 ☐ 小微企业 ☐ 其他				
...						
合计：						

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月
_____日

注：

如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书电子件，否则投标无效。

分包意向协议

甲方（投标人）：_____

乙方（拟分包单位）：_____

甲方承诺，一旦在_____（采购项目名称）（项目编号/包号为：_____）

招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1. 分包内容：_____。

2. 分包金额：_____，该金额占该采购包合同金额的比例为_____ %。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：_____

乙方（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：本协议仅在投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则投标无效；且投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的电子件，否则投标无效。

2-2其它落实政府采购政策的资格要求（如有）

3. 本项目的特定资格要求（如有）

3-1 联合协议（如有）

联合协议

_____、_____及_____就“_____（项目名称）”_____包招标项目的投标事宜，经各方充分协商一致，达成如下协议：

一、由_____牵头，_____、_____参加，组成联合体共同进行招标项目的投标工作。

二、联合体中标后，联合体各方共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合体各方均同意由牵头人代表其他联合体成员单位按招标文件要求出具《授权委托书》。

四、牵头人为项目的总负责单位；组织各参加方进行项目实施工作。五、负责，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。六、负责，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。

七、_____负责_____（如有），具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。

八、本项目联合协议合同总额为_____元，联合体各成员按照如下比例分摊（按联合体成员分别列明）：

（1）_____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元；

（2）_____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元；

（…）_____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元。

九、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

十、其他约定（如有）：_____。

本协议自各方盖章后生效，采购合同履行完毕后自动失效。如未中标，本协议自动终止。

联合体牵头人名称：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

盖章：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

日期：____年____月____日

注：

1. 如本项目（包）接受供应商以联合体形式参加采购活动，且供应商以联合体形式参与时，须提供《联合协议》，否则**投标无效**。
2. 联合体各方成员须在本协议上共同盖章。

3-2其他特定资格要求

投标人须具有有效的市政公用工程施工总承包资质，并具备有效的安全生产许可证。

（投标人须提供证书复印件并加盖单位公章）

4. 投标保证金凭证/交款单据电子件

5. 保密协议书

保密协议书

致：北京市公安局交通管理局

我方参加贵单位就_____（项目名称，项目编号）组织的招标活动，我方在此承诺：

我方已知悉关于本项目的全部材料均属于警务工作信息，我方负有为采购人长期保密的义务。为确保采购阶段警务工作信息安全，我方对工作过程中获悉的警务工作信息做到严格保密，坚决不在任何场合向任何人、任何机构透露。保证全部相关材料不被散发、传播、披露、复制、滥用及被无关人员接触。如因我方原因导致发生警务工作信息失泄密，我方将如实提供线索、证据配合调查，并对造成的后果承担相应的法律责任。我方的保密义务长期有效，不随本项目投标有效期到期而结束。

投标人名称：（公章）

法定代表人（签字或签章）或被授权人（签字或签章）：

年 月 日

二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

投标文件 （商务技术文件）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1. 投标书（实质性格式）

投标书

致：（采购人或采购代理机构）

我方参加你方就_____（项目名称，项目编号/包号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起_____个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：_____。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____ 传真_____

电话_____ 电子函件_____

投标人名称（加盖公章）_____

日期：____年____月____日

2. 授权委托书（实质性格式）

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、提交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至投标有效期届满之日止。代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：_____

委托代理人（签字或签章）：_____

日期：_____年_____月_____日

附：法定代表人（单位负责人）及委托代理人身份证明文件电子件：

说明：

1. 若供应商为事业单位或其他组织或分支机构，则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
2. 若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》；否则，不需要提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。
3. 供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。
4. 供应商应随本《授权委托书》同时提供法定代表人（单位负责人）及委托代理人的有效的身份证或护照等身份证明文件电子件。提供身份证的，应同时提供身份证双面电子件。

法定代表人（单位负责人）身份证明

致： （采购人或采购代理机构）

兹证明，

姓名： _____ 性别： _____ 年龄： _____ 职务： _____

系 _____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）身份证或护照等身份证明文件复印件：

投标人名称（加盖公章）： _____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）： _____

日期： _____年_____月_____日

3. 北京市公安局交通管理局供应商不良行为记录告知书

北京市公安局交通管理局供应商不良行为记录告知书

项目名称：

企业名称：

为加强我局项目建设，规范供应商与我局合作行为，现就供应商不良行为记录相关内容进行告知。

与我局合作的供应商有下列情形之一的，其具体行为将被列入我局供应商不良行为记录：

（一）依据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条有下列情形之一的：

1. 提供虚假材料谋取中标、成交的；
2. 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
3. 与招标人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
4. 向招标人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
5. 在招标采购过程中与招标人进行协商谈判的；
6. 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。

（二）依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第七十二条有下列情形之一的：

1. 向评标委员会、竞争性谈判小组或者询价小组成员行贿或者提供其他不正当利益；
2. 中标或者成交后无正当理由拒不与招标人签订政府采购合同；
3. 未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；
4. 将政府采购合同转包；
5. 提供假冒伪劣产品；
6. 擅自变更、中止或者终止政府采购合同。

（三）依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第七十三条，捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的。

（四）依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第七十四条有下列情形之一的：

1. 供应商直接或者间接从招标人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其投标文件或者响应文件；

2. 供应商按照招标人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
3. 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
5. 供应商之间事先约定由某一特定供应商中标、成交；
6. 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

7. 供应商与招标人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标、成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

（五）依据《公务员法》《中国共产党纪律处分条例》《关于规范公务员辞去公职后从业行为的意见》等法律、法规，录用我局辞职人员、被开除公职人员且为其提供与原工作业务直接相关岗

位的；

（六）在与我局合作过程中，发生失泄密问题、履约能力差、配合工作不力、服务不到位、完成效果不佳等，被终止入围资格、框架协议、履约合同，或造成我局利益损失；

（七）有其他损害我局利益行为的，或造成不良影响的。

我单位已知悉上述内容，并自愿承担相关责任。

投标人名称：（公章）

法定代表人（签字或签章）或被授权人（签字或签章）：

年 月 日

4. 开标一览表（实质性格式）

开标一览表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	投标人名称	投标报价（单价合计金额） （人民币 元）	
		大写	小写

注：

1. 此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的“单价合计金额”相一致。
2. 本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

5.1 投标分项报价表 1（实质性格式）

投标分项报价表 1

项目编号/包号：_____

项目名称：_____

品目号	分项名称	制造商	产地/国 别	制造商统一 信用代码	制造商规 模	制造商所属 性别	外商投资 类型	品牌	规格、型号	分品目控制单价 (人民币 元)	单价 (人民币 元)
安装维护项目内容(含人工、车辆台班)											
1-1	安装机动车信号灯									1039.66	
1-2	安装非机动车信号灯									692.18	
1-3	安装人行横道信号灯									692.18	
1-4	安装组合式非机动车 信号灯（含自行车复 合灯@300、发光标牌 460*640）									1091.45	
1-5	安装非机动车发光标 志板（适配@400灯 具）									1039.66	
1-6	安装单面行人过街自 助信号灯									1085.2	
1-7	安装双面行人过街自 助信号灯									1085.2	

1-8	安装八棱灯杆									1308.71	
1-9	安装133/4米直杆									956.6	
1-10	安装133/4.5米直杆									1283.59	
1-11	安装133/5米直杆									1299.39	
1-12	安装133/6米直杆									1299.39	
1-13	133/4.5米直杆安装配电箱									364.08	
1-14	133/6米直杆安装配电箱									397.9	
1-15	更换井盖									341.58	
1-16	疏通堵塞管线2排									10.07	
1-17	疏通堵塞管线3排									15.87	
1-18	疏通堵塞管线4排									20.15	
1-19	2吨货车（除品目1-1至品目1-19以外的其他工作）									328	
1-20	5吨货车（除品目1-1至品目1-19以外的其他工作）									550	

1-21	高车（除品目1-1至品目1-19以外的其他工作）									782.35	
1-22	吊车（除品目1-1至品目1-19以外的其他工作）									1000	
1-23	人工（除品目1-1至品目1-19以外的其他工作）									111	
撤除项目内容(含人工、车辆台班)											
1-24	撤除机动车信号灯									681	
1-25	撤除非机动车信号灯									424.7	
1-26	撤除人行横道信号灯									424.7	
1-27	撤除八棱杆									390.72	
1-28	撤除直杆									347.6	
1-29	撤除单面行人过街自助信号灯									771.95	
1-30	撤除双面行人过街自助信号灯									771.95	
1-31	拆除旧砼基础、恢复路面									252.81	
1-32	填埋640（圆形）/700（外方内圆）检查井									593.49	

	并恢复路面（步道路面）										
1-33	填埋640（圆形）/700（外方内圆）检查井并恢复路面（沥青路面）									704.31	
1-34	填埋300（圆形）/400（外方内圆）检查井并恢复路面（步道路面）									350.28	
1-35	填埋300（圆形）/400（外方内圆）检查井并恢复路面（沥青路面）									427.04	
材料费											
1-36	非机动车信号灯（Ø300）									1500	
1-37	非机动车信号灯（Ø400）									2500	
1-38	机动车信号灯（Ø400）									2900	
1-39	人行横道信号灯（Ø300）									3532.56	
1-40	非机动车发光标志板（适配Φ400灯具）									7980	
1-41	组合式非机动车信号灯（含：自行车复合灯Φ300、发光标牌									4742.76	

	460*600)										
1-42	非机动车发光标志板 抱箍									290	
1-43	单面行人过街自助信 号灯									7700	
1-44	双面行人过街自助信 号灯									11350	
1-45	133/4米直杆									947.85	
1-46	133/4.5米直杆									1047.74	
1-47	133/5米直杆									1185	
1-48	133/6米电源杆									1320.36	
1-49	108灯架子									71.19	
1-50	133灯架子									81.63	
1-51	159灯架子									88.99	
1-52	6米电源箱									251.38	
1-53	接地线 (BVR×10)									9.19	
1-54	Cpvc管线 Φ80									46.7	

1-55	铺设电缆FS-ZRC-YJV22-3×4(含材料人工、车辆台班)									19.42	
1-56	架空FS-ZRC-YJV22-3×4(含材料人工、车辆台班)									21.32	
1-57	铺设电缆FS-ZRC-YJV22-3×6(含人工、车辆台班)									20.56	
1-58	架空FS-ZRC-YJV22-3×6(含人工、车辆台班)									22.38	
1-59	铺设五芯电缆FS-ZRC-KYJV-5*1(含材料人工、车辆台班)									12.72	
1-60	铺设十芯电缆FS-ZRC-KYJV-10*1(含材料人工、车辆台班)									18.61	
1-61	铺设十四芯电缆FS-ZRC-KYJV-14*1(含材料人工、车辆台班)									24.81	
1-62	架空五芯电缆FS-ZRC-KYJV-5*1(含材料人工、车辆台班)									20.18	
1-63	架空十芯电缆FS-ZRC-KYJV-10*1(含材料人工、车辆台班)									26.06	
1-64	架空十四芯电缆FS-ZRC-KYJV-14*1(含材料人工、车辆台班)									32.12	

1-65	管内旧线拆除(含人工、车辆台班)									1.44	
1-66	旧线拆除(架空)(含人工、车辆台班)									1.53	
1-67	400铸铁井井盖、井圈									282	
1-68	640复合井井盖、井圈									649.23	
1-69	640(五防)加重井井盖、井圈									937.38	
1-70	700外方内圆铸铁井井盖、井圈									1120	
1-71	信号灯伸臂杆T6.4-3M									3640	
1-72	信号灯伸臂杆T6.4-4M									3835	
1-73	信号灯伸臂杆T6.4-5M									5000	
1-74	信号灯伸臂杆T6.4-6M									5330	
1-75	信号灯伸臂杆T6.4-7M									6000	
1-76	信号灯伸臂杆T6.4-8M									7000	
1-77	信号灯伸臂杆T6.4-9M									8000	
1-78	信号灯伸臂杆T6.4-10M									9000	

1-79	信号灯伸臂杆T6. 4-11M									10000	
1-80	信号灯伸臂杆T6. 4-12M									11000	
1-81	信号灯伸臂杆T6. 4-13M									13780	
1-82	信号灯伸臂杆T6. 4-14M									14000	
1-83	信号灯伸臂杆T6. 4-15M									14560	
1-84	信号灯伸臂杆T6. 4-18M									18000	
1-85	地锚6-M20									330	
1-86	地锚6-M24									350	
1-87	地锚8-M36									980	
1-88	400外方内圆铸铁井									856. 46	
1-89	640复合井									1494. 18	
1-90	600五防加重井									2370. 33	
1-91	700外方内圆铸铁井									2391. 24	
地下管线铺设（含管材、施工、人工等）											

1-92	绿化敷设（单排管）									145.71	
1-93	绿化敷设（双排管）									211.86	
1-94	一般路面（单排管）									223.26	
1-95	一般路面（双排管）									274.76	
1-96	一般路面（三排管）									381.43	
1-97	一般路面（四排管）									443.19	
1-98	一般路面（六排管）									549.02	
1-99	步道路面（单排管）									212.7	
1-100	步道路面（双排管）									264.24	
1-101	步道路面（三排管）									348.53	
1-102	步道路面（四排管）									440.89	
1-103	步道路面（六排管）									604.83	
1-104	沥青路面（单排管 线）									573.5	
1-105	沥青路面（双排管）									679.57	

1-106	沥青路面（三排管）									776.69	
1-107	沥青路面（四排管）									850	
1-108	沥青路面（六排管）									1214.84	
基础施工（含地锚、预埋铁件、人工、施工费等）											
1-109	砌筑机箱基础									1250	
1-110	维修机箱基础									850	
1-111	1*1*1基础									2813.27	
1-112	伸臂3~6米悬臂机动车灯杆基础（2.8m ³ ）									4975.7	
1-113	伸臂6~9米悬臂机动车灯杆基础（4.95m ³ ）									10047.26	
1-114	伸臂7~12米悬臂机动车灯杆基础（7.92m ³ ）									12650	
1-115	伸臂15~18米悬臂机动车灯杆基础（9.2m ³ ）									16442.27	
1-116	保护接地									285.99	
其他(含人工、车辆台班)											

1-117	雷达视频车检器（检测一个方向）									6600	
1-118	无线车辆地磁检测接收器									3000	
1-119	交通信号控制内置设备									3500	
单价合计金额：_____元											

注：1. 本表应按包分别填写。

2. 如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

3. 上述各项的详细规格（如有），可另页描述。

4. 本报价包含完成招标文件第五章采购需求中所要求的 2026 年新建完善路口信号灯和附属设施项目采购过程中所有可能发生的一切费用。

★5. 本表中各品目“单价”不得超过本表中对应的“分品目控制单价”，否则按无效投标处理。

投标人名称（加盖公章）：

日期：____年____月____日

5.2 投标分项报价表 2

投标分项报价表 2

项目编号/包号：_____

项目名称：_____

包号	品目号	品目名称	单位	分品目控制单价 (人民币元)	参考工作量	分品目单价 (人民币元)	分品目小计 (人民币元) 注：分品目小计=各分品目单 价×各分品目参考工作量
1	安装维护项目内容(含人工、车辆台班)						
	1-1	安装机动车信号灯	套	1039.66	40		
	1-2	安装非机动车信号灯	套	692.18	30		
	1-3	安装人行横道信号灯	套	692.18	160		
	1-4	安装组合式非机动车信号灯 (含 自行车复合灯@300、发光标牌 460*640)	套	1091.45	1		
	1-5	安装非机动车发光标志板 (适配 @400 灯具)	套	1039.66	1		
	1-6	安装单面行人过街自助信号灯	套	1085.2	10		
	1-7	安装双面行人过街自助信号灯	套	1085.2	7		
	1-8	安装八棱灯杆	根	1308.71	7		

	1-9	安装 133/4 米直杆	根	956.6	1		
	1-10	安装 133/4.5 米直杆	根	1283.59	1		
	1-11	安装 133/5 米直杆	根	1299.39	9		
	1-12	安装 133/6 米直杆	根	1299.39	10		
	1-13	133/4.5 米直杆安装配电箱	个	364.08	1		
	1-14	133/6 米直杆安装配电箱	个	397.9	1		
	1-15	更换井盖	套	341.58	200		
	1-16	疏通堵塞管线 2 排	米	10.07	1		
	1-17	疏通堵塞管线 3 排	米	15.87	1		
	1-18	疏通堵塞管线 4 排	米	20.15	1		
	1-19	2 吨货车（除品目 1-1 至品目 1-19 以外的其他工作）	台班	328	1		
	1-20	5 吨货车（除品目 1-1 至品目 1-19 以外的其他工作）	台班	550	1		
	1-21	高车（除品目 1-1 至品目 1-19 以外的其他工作）	台班	782.35	1		
	1-22	吊车（除品目 1-1 至品目 1-19 以外的其他工作）	台班	1000	1		

	1-23	人工（除品目 1-1 至品目 1-19 以外的其他工作）	工日	111	1		
	撤除项目内容(含人工、车辆台班)						
	1-24	撤除机动车信号灯	套	681	40		
	1-25	撤除非机动车信号灯	套	424.7	30		
	1-26	撤除人行横道信号灯	套	424.7	150		
	1-27	撤除八棱杆	根	390.72	1		
	1-28	撤除直杆	根	347.6	34		
	1-29	撤除单面行人过街自助信号灯	套	771.95	10		
	1-30	撤除双面行人过街自助信号灯	套	771.95	7		
	1-31	拆除旧砼基础、恢复路面	座	252.81	1		
	1-32	填埋 640（圆形）/700（外方内圆）检查井并恢复路面（步道路面）	座	593.49	100		
	1-33	填埋 640（圆形）/700（外方内圆）检查井并恢复路面（沥青路面）	座	704.31	10		
	1-34	填埋 300（圆形）/400（外方内圆）检查井并恢复路面（步道路面）	座	350.28	1		

		面)					
1-35	填埋 300 (圆形) /400 (外方内圆) 检查井并恢复路面 (沥青路面)	座	427.04	1			
材料费							
1-36	非机动车信号灯 (Ø300)	套	1500	30			
1-37	非机动车信号灯 (Ø400)	套	2500	1			
1-38	机动车信号灯 (Ø400)	套	2900	40			
1-39	人行横道信号灯 (Ø300)	套	3532.56	150			
1-40	非机动车发光标志板 (适配 Φ400 灯具)	套	7980	1			
1-41	组合式非机动车信号灯 (含: 自行车复合灯 Φ300、发光标牌 460*600)	套	4742.76	1			
1-42	非机动车发光标志板抱箍	套	290	1			
1-43	单面行人过街自助信号灯	套	7700	10			
1-44	双面行人过街自助信号灯	套	11350	7			
1-45	133/4 米直杆	根	947.85	1			

	1-46	133/4.5 米直杆	根	1047.74	1		
	1-47	133/5 米直杆	根	1185	15		
	1-48	133/6 米电源杆	根	1320.36	40		
	1-49	108 灯架子	个	71.19	1		
	1-50	133 灯架子	个	81.63	1		
	1-51	159 灯架子	个	88.99	1		
	1-52	6 米电源箱	个	251.38	1		
	1-53	接地线 (BVR×10)	米	9.19	1		
	1-54	Cpvc 管线 φ80	米	46.7	4		
	1-55	铺设电缆 FS-ZRC-YJV22-3×4(含材料人工、车辆台班)	米	19.42	1500		
	1-56	架空 FS-ZRC-YJV22-3×4(含材料人工、车辆台班)	米	21.32	1		
	1-57	铺设电缆 FS-ZRC-YJV22-3×6(含人工、车辆台班)	米	20.56	3		
	1-58	架空 FS-ZRC-YJV22-3×6(含人工、车辆台班)	米	22.38	2		
	1-59	铺设五芯电缆 FS-ZRC-KYJV-5*1(含材料人工、车辆台班)	米	12.72	2000		

	1-60	铺设十芯电缆 FS-ZRC-KYJV-10*1(含材料人工、车辆台班)	米	18.61	1		
	1-61	铺设十四芯电缆 FS-ZRC-KYJV-14*1(含材料人工、车辆台班)	米	24.81	1		
	1-62	架空五芯电缆 FS-ZRC-KYJV-5*1(含材料人工、车辆台班)	米	20.18	1		
	1-63	架空十芯电缆 FS-ZRC-KYJV-10*1(含材料人工、车辆台班)	米	26.06	1		
	1-64	架空十四芯电缆 FS-ZRC-KYJV-14*1(含材料人工、车辆台班)	米	32.12	1		
	1-65	管内旧线拆除(含人工、车辆台班)	米	1.44	1		
	1-66	旧线拆除(架空)(含人工、车辆台班)	米	1.53	5		
	1-67	400 铸铁井井盖、井圈	套	282	1		
	1-68	640 复合井井盖、井圈	个	649.23	1		
	1-69	640(五防)加重井井盖、井圈	个	937.38	1		
	1-70	700 外方内圆铸铁井盖、井圈	个	1120	100		
	1-71	信号灯伸臂杆 T6.4-3M	根	3640	1		
	1-72	信号灯伸臂杆 T6.4-4M	根	3835	1		
	1-73	信号灯伸臂杆 T6.4-5M	根	5000	1		

	1-74	信号灯伸臂杆 T6. 4-6M	根	5330	1		
	1-75	信号灯伸臂杆 T6. 4-7M	根	6000	1		
	1-76	信号灯伸臂杆 T6. 4-8M	根	7000	1		
	1-77	信号灯伸臂杆 T6. 4-9M	根	8000	1		
	1-78	信号灯伸臂杆 T6. 4-10M	根	9000	1		
	1-79	信号灯伸臂杆 T6. 4-11M	根	10000	1		
	1-80	信号灯伸臂杆 T6. 4-12M	根	11000	1		
	1-81	信号灯伸臂杆 T6. 4-13M	根	13780	1		
	1-82	信号灯伸臂杆 T6. 4-14M	根	14000	1		
	1-83	信号灯伸臂杆 T6. 4-15M	根	14560	1		
	1-84	信号灯伸臂杆 T6. 4-18M	根	18000	1		
	1-85	地锚 6-M20	套	330	1		
	1-86	地锚 6-M24	根	350	1		
	1-87	地锚 8-M36	根	980	1		

	1-88	400 外方内圆铸铁井	座	856.46	1		
	1-89	640 复合井	座	1494.18	1		
	1-90	600 五防加重井	座	2370.33	1		
	1-91	700 外方内圆铸铁井	座	2391.24	100		
	地下管线铺设（含管材、施工、人工等）						
	1-92	绿化敷设（单排管）	米	145.71	1		
	1-93	绿化敷设（双排管）	米	211.86	288		
	1-94	一般路面（单排管）	米	223.26	1		
	1-95	一般路面（双排管）	米	274.76	1		
	1-96	一般路面（三排管）	米	381.43	1		
	1-97	一般路面（四排管）	米	443.19	1		
	1-98	一般路面（六排管）	米	549.02	1		
	1-99	步道路面（单排管）	米	212.7	1		
	1-100	步道路面（双排管）	米	264.24	8900		

	1-101	步道路面（三排管）	米	348.53	1		
	1-102	步道路面（四排管）	米	440.89	1		
	1-103	步道路面（六排管）	米	604.83	1		
	1-104	沥青路面（单排管线）	米	573.5	1		
	1-105	沥青路面（双排管）	米	679.57	1000		
	1-106	沥青路面（三排管）	米	776.69	1		
	1-107	沥青路面（四排管）	米	850	3100		
	1-108	沥青路面（六排管）	米	1214.84	1		
	基础施工（含地锚、预埋铁件、人工、施工费等）						
	1-109	砌筑机箱基础	座	1250	1		
	1-110	维修机箱基础	座	850	1		
	1-111	1*1*1 基础	座	2813.27	1		
	1-112	伸臂 3~6 米悬臂机动车灯杆基础 (2.8m³)	座	4975.7	1		
	1-113	伸臂 6~9 米悬臂机动车灯杆基础 (4.95m³)	座	10047.26	1		

	1-114	伸臂 7~12 米悬臂机动车灯杆基础 (7.92m³)	座	12650	1		
	1-115	伸臂 15~18 米悬臂机动车灯杆基础 (9.2m³)	座	16442.27	1		
	1-116	保护接地	处	285.99	1		
	其他(含人工、车辆台班)						
	1-117	雷达视频车检器 (检测一个方向)	台	6600	1		
	1-118	无线车辆地磁检测接收器	套	3000	1		
	1-119	交通信号控制内置设备	台	3500	1		
合计总金额 (Σ各分品目小计金额): 人民币 _____元							

注: 1. 本表合计总金额仅用于评标标准中“价格部分”价格分计算 (各品目单价金额×各品目参考工作量的合计)。在本项目实施过程中以实际发生工作量为准。

2. 本表中“各分品目单价”应与《5.1 投标分项报价表 1》中各品目“单价”相一致, 如不一致的, 以《5.1 投标分项报价表 1》内容为准。

投标人名称 (加盖公章):

日期: ____年____月____日

6. 合同条款偏离表（实质性格式）

合同条款偏离表

项目编号：_____

项目名称：_____

序号	招标文件条目号（页码）	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明
对本项目合同条款的偏离情况（应进行选择，未选择投标无效）： ☐ 无偏离 （如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对合同条款中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。） ☐ 有偏离 （如有偏离，则应在本表中对负偏离项逐一列明，否则投标无效；对合同条款中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）					

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

7. 采购需求偏离表（实质性格式）

采购需求偏离表

项目编号：_____

项目名称：_____

序号	招标文件条 目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明

注：

1. 对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白的，**投标无效**。
2. “偏离情况”列应据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

8. 中小企业证明文件（本项目适用于（货物）格式）

说明：

1) 中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，以证明中小企业身份。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。3) 对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。4) 温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300号）》及本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业执行。

中小企业声明函（货物）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。 本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日 期：_____

说明：¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

中小企业声明函（工程、服务）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

¹ 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位（**请选择**）：

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐ 属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

9. 拟分包情况说明

拟分包情况说明

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（选择）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	占合同金额的比例（%）
1		☐ 中型企业 ☐ 小微企业 ☐ 其他				
2		☐ 中型企业 ☐ 小微企业 ☐ 其他				
...						
合计：						

注：

1. 如本项目（包）允许分包，且投标人拟进行分包时，必须提供；如未提供，或提供了但未填写分包承担主体名称、拟分包合同内容、拟分包合同金额，**投标无效**。
2. 如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书电子件，否则投标无效。
3. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时请仔细阅读资格证明文件格式2-1中说明，并建议按要求在资格证明文件中提供相关全部文件；投标人非“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时，建议在本册提供。

投标人名称（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

分包意向协议

甲方（投标人）：_____

乙方（拟分包单位）：_____

甲方承诺，一旦在_____（采购项目名称）（项目编号/包号为：_____）

招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1. 分包内容：_____。

2. 分包金额：_____，该金额占该采购包合同金额的比例为_____ %。乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：_____

乙方（盖章）：_____

日期：_____年____月____日

注：

1. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则投标无效；且建议按照采购文件要求在资格证明文件部分提供；
2. 投标人满足《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条有关规定，拟享受中小企业政策优惠措施的，仍需提供本协议，否则不予认可；
3. 投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的电子件，否则不予认可。

10. 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

10-1 供应商信息采集表

供应商名称	供应商所属性别	外商投资类型

注：

1. 供应商如为联合体，则应填写联合体各成员信息。
2. 供应商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有供应商 51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。
3. 外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

10-2 近三年（2023 年 1 月至本采购活动招标公告日期，合同或协议签字日期为准）承担的道路信号

灯及施工业绩一览表（格式）

项目编号/包号：_____

项目名称：_____

序号	项目名称	项目内容 (项目内容描述)	合同金额（人 民币万元）	合同签订日期	项目单位名称	项目单位联系 人及电话
1						
2						
3						
4						
5						
...						

注：

1. 投标人应如实列出以上情况，如有隐瞒，一经查实将导致其投标申请被拒绝。
2. 投标人应按照招标文件第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中的要求提供业绩证明材料。

投标人名称：_____（加盖单位公章）

法定代表人或授权代表：_____（签字或者签章）

日期：_____

10-3 拟派往本项目的人员情况表

2-1 拟投入本项目人员一览表

项目编号/包号：_____

项目名称：_____

序号	姓名	年龄	学历	技术职称/执业/ 职业资格	从事相关工 作年限	在本项目中拟担 任工作

投标人名称：_____（单位公章）

法定代表人或授权代表：_____（签字或者签章）

日期：_____

2-2 项目经理简历

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

项目经理	姓名：	出生年月：
	学历：	毕业院校：
	所学专业：	工作年限：
	执业或职业资格：	技术职称：
	单位职务：	从事相关工作年限：
自	至	公司/项目/职务/有关管理经验
年 月	年 月	
年 月	年 月	
年 月	年 月	
年 月	年 月	
年 月	年 月	

注：1. 提供主要成员的专业经验，特别须注明其在技术及管理方面与本项目相类似项目的特殊经验。

2. 投标人需提供拟派项目经理的技术职称或等级证书。

投标人名称：_____（单位公章）

法定代表人或授权代表：_____（签字或者签章）

日期：_____

2-3 技术负责人简历

项目编号/包号：_____

项目名称：_____

技术负责人	姓名：	出生年月：
	学历：	毕业院校：
	所学专业：	工作年限：
	执业或职业资格：	技术职称：
	单位职务：	从事相关工作年限：
自	至	公司/项目/职务/有关管理经验
年 月	年 月	
年 月	年 月	
年 月	年 月	
年 月	年 月	
年 月	年 月	

注：1. 提供主要成员的专业经验，特别须注明其在技术及管理方面与本项目相类似项目的特殊经验。

2. 投标人需提供拟派技术负责人的技术职称或等级证书。

投标人名称：_____（单位公章）

法定代表人或授权代表：_____（签字或者签章）

日期：_____

2-4 其他团队人员简历

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

(在本项目中拟担任工作)	姓名：	出生年月：
	学历：	毕业院校：
	所学专业：	工作年限：
	执业或职业资格：	技术职称：
	单位职务：	从事相关工作年限：
自	至	公司/项目/职务/有关管理经验
年 月	年 月	
年 月	年 月	
年 月	年 月	
年 月	年 月	
年 月	年 月	

注：1. 提供主要成员的专业经验，特别须注明其在技术及管理方面与本项目相类似项目的特殊经验。

2. 投标人需提供拟派其他成员的技术职称或等级证书。

投标人名称：_____（单位公章）

法定代表人或授权代表：_____（签字或者签章）

日期：_____

10-4 招标文件第五章“采购需求”规定的投标人需要提供的投标产品相关证明文件和和其他技术方案

1. 招标文件第五章采购需求规定的投标产品技术支持资料（或证明材料）
2. 需求理解分析与重点难点解决方案
3. 整体维护方案（包括但不限于路口管道维护方案、路口供电维护方案、施工审批手续报装方案等）
4. 信号灯维护管理平台
5. 基础管线施工方案、安全文明施工及环保方案
6. 售后服务方案和质量保证方案
7. 拟投入本项目人员配备情况
8. 拟投入本项目车辆配备情况

9. 拟投入本项目施工专用机械设备情况

10. 投标人所供信号灯灯具产品须提供国家认可的具有 CMA 认证的第三方检测机构出具的在有效期内的机动车信号灯和人行横道信号灯符合《道路交通信号倒计时显示器》（GA/T 508）的检测报告或检验报告（两种报告提供一种即可，报告须加盖投标人公章）。其中检测项目应含有：信号灯倒计时有结束安全保护时间段（0~9 秒可设置），此安全时间段内不能产生跳变，且检测结论为合格；当信号控制机灯驱有闪灭信号输出时（有效触发信号 150ms~300ms），可以应用技术手段使倒计时对应灯组的红色、绿色信号灯不能闪灭，且检测结论为合格。

11. 其他技术证明文件或说明（如果有）

10-5 承诺函（仅供参考）

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

- 1、本项目中使用的所有产品必须符合国家相关标准，且相关产品和技术不能侵犯专利所有人的合法权益；
- 2、具备独立办理施工许可的能力，能够独立承担交通设施工程项目；
- 3、能够在采购人合理要求时间内完成紧急工作；
- 4、投标人项目组人员经过专业培训，熟练掌握并严格执行国家相关标准；
- 5、接受采购人的相关检测、监理和管理规定；
- 6、所购灯具产品为配光灯具，除倒计时部分外，信号灯的发光单元均采用大功率芯片，所购灯具产品倒计时部分采用触发方式启动半程倒计时；
- 7、所购井盖产品须为专业制造商生产，制造商具备批量生产能力，并具有相关行业认证；
- 8、所购钢结构产品的制造商须具有 ISO9001 质量管理体系认证及 ISO14001 环境管理体系认证证书；
- 9、中标后应在标段维护片区设立维护机构，在采购人指定地点提供 7×24 小时值班，及时处置、排除设施故障。

投标人名称：（加盖公章）

年 月 日