

北京市建设工程计价依据——概算消耗量标准

城市轨道交通工程概算消耗量标准

第六册 智能工程

北京市住房和城乡建设委员会

2025 年 12 月

北京市住房和城乡建设委员会文件

京建发〔2025〕533 号

北京市住房和城乡建设委员会 关于印发 2025 年《北京市建设工程计价依据 ——概算消耗量标准》的通知

各有关单位：

为持续推进我市工程造价市场化改革,建立健全市场化的初步设计概算计价依据体系,引导市场合理确定工程造价,保障工程质量安全,提高社会投资效益,市住房城乡建设委组织编制了 2025 年《北京市建设工程计价依据——概算消耗量标准》(以下简称“标准”),经审查同意,现予发布(可在市住房城乡建设委网站: zjw.beijing.gov.cn 查阅下载)。

本标准是北京市行政区域内编制建设工程初步设计概算、控制建设工程投资的依据。

本标准自 2026 年 5 月 1 日起施行,2016 年《北京市建设工程计价依据——概算定额》及市住房城乡建设委《关于颁发 2016 年〈北京市建设工程计价依据——概算定额〉的通知》(京建发〔2016〕407 号)、《关于发

布 2016 年〈北京市建设工程计价依据——概算定额〉第一次调整系数的通知》(京建发〔2019〕330 号)、《关于发布 2016 年〈北京市建设工程计价依据——概算定额〉第二次调整系数的通知》(京建发〔2022〕27 号)等配套文件同时停止使用。

本标准由北京市建设工程造价管理总站负责解释和管理。

北京市住房和城乡建设委员会

2025 年 12 月 3 日

(此件公开发布)

抄送:住房和城乡建设部办公厅,市发展改革委、市财政局、市规划自然资源委、市商务局、市审计局、市国资委、市文物局、市统计局、市园林绿化局,北京市税务局。

北京市住房和城乡建设委员会办公室

2025 年 12 月 3 日印发

总 说 明

一、2025 年《北京市建设工程计价依据——概算消耗量标准》(以下简称“标准”)共七部分二十一册,包括:

- 01 房屋建筑与装饰工程概算消耗量标准:房屋建筑与装饰工程共一册;
- 02 仿古建筑工程概算消耗量标准:仿古建筑工程共一册;
- 03 通用安装工程概算消耗量标准:电气设备安装工程,建筑智能化工程,通风空调工程,消防工程,给排水 采暖 燃气工程共五册;
- 04 市政工程概算消耗量标准:通用项目,道路工程,桥涵工程,管网工程,水处理工程共五册;
- 05 园林绿化工程概算消耗量标准:园林绿化工程共一册;
- 06 构筑物工程概算消耗量标准:构筑物工程共一册;
- 07 城市轨道交通工程概算消耗量标准:土建工程,轨道工程,通信工程,信号工程,供电工程,智能工程,机电工程共七册。

二、本标准是在 2021 年《北京市建设工程计价依据——预算消耗量标准》及 2016 年《北京市建设工程计价依据——概算定额》的基础上,根据初步设计文件编制深度规定、施工及验收规范、质量评定标准、安全技术操作规程、标准图集和通用图集等进行编制。

三、本标准适用于北京市行政区域内的工业与民用建筑(含仿古)、市政、园林绿化、轨道交通工程的新建、扩建;市政改建以及行道新辟栽植和旧园林栽植改造等工程。不适用于房屋修缮工程(含整体更新改造)、轨道交通运营改造工程、临时性工程、山区工程、平原造林工程、道路及园林养护工程等。

四、本标准是编制建设工程设计概算和控制建设工程投资的依据,是完成规定计量单位分部分项工程

所需的人工、材料、施工机具的消耗量标准,其中:

1. 人工消耗量包括基本用工、超运距用工、辅助用工和人工幅度差,不分列工种和技术等级,以综合工日表示。人工每工日按 8 小时工作制计算。

2. 材料消耗量包括施工消耗的主要材料、辅助材料和其他材料的净用量和损耗量,其中损耗量包括从工地仓库、现场集中堆放地点或现场加工地点至操作或安装地点的运输损耗、施工操作损耗和施工现场堆放损耗。

3. 施工机具的台班消耗量按合理配备的常用机械及本市机械化装备程度、正常的机械施工工效并考虑机械幅度差等综合确定。每台班按 8 小时工作制计算。

五、本标准采取以主代次的原则编制,工程内容包括各章节已说明的主要分部分项工程项目以及相关的工程内容。

六、本标准中不包括施工发生的水电及不可精确计量措施。

七、本标准中对工程量计算规则中的计量单位和工程量计算有效位数统一规定如下:

1. “以体积计算”的工程量以“ m^3 ”为计量单位,工程量保留小数点后两位数字。
2. “以面积计算”的工程量以“ m^2 ”为计量单位,工程量保留小数点后两位数字。
3. “以长度计算”的工程量以“ m ”为计量单位,工程量保留小数点后两位数字。
4. “以质量计算”的工程量以“ t ”为计量单位,工程量保留小数点后三位数字。
5. “以数量计算”的工程量以“台、块、个、套、件、根、组、系统”等为计量单位,工程量应取整数。

本标准各章计算规则另有具体规定的,以其规定为准。

八、本标准中凡注明“ $\times\times\times$ 以内(下)”者,均包括“ $\times\times\times$ ”本身;注明“ $\times\times\times$ 以外(上)”者,则不包括“ $\times\times\times$ ”本身。

册 说 明

一、《北京市建设工程计价依据——概算消耗量标准》城市轨道交通工程第六册“智能工程”(以下简称本标准)包括:综合监控系统、环境与设备监控系统(BAS)、火灾自动报警系统(FAS)、乘客信息系统(PIS)、安全防范系统、不间断电源(UPS)、自动售检票系统(AFC)、综合布线与接地装置。

二、本标准中钢管、塑料管、光缆、电线的敷设和设备安装操作高度均按 5m 以内编制,超过 5m 不超过 8m 的其人工消耗量应乘以系数 1.10,超过 8m 不超过 12m 的其人工消耗量应乘以系数 1.15。

三、车辆综合基地火灾报警系统、安全防范系统应执行通用安装工程《概算消耗量标准》相应子目。

四、本标准各子目中不含软件及调试工作。

五、本标准各系统电缆及电源线敷设、电缆桥架安装、电线槽安装、电线管敷设、电缆沟工程、电线保护管敷设等工程项目,执行城市轨道交通工程《供电工程概算消耗量标准》相应子目。

六、本标准未包括的项目执行通用安装工程《概算消耗量标准》相应子目的,地下及高架工程的人工、机具消耗量应乘以系数 1.07。

七、本标准中凡是材料消耗量带“()”的,均不作为其他材料费的计算基数。

北京市住房和城乡建设委员会

目 录

第一章 综合监控系统

说明	(3)
工程量计算规则	(4)
第一节 中央监控中心(OCC)设备安装	(5)
一、系统设备安装	(5)
二、输入输出设备安装	(9)
三、光电转换器安装	(13)
四、设备底座安装	(14)
五、智能配电柜安装	(15)
六、智能电源控制器安装	(16)
七、防火墙设备安装	(17)
第二节 车站、车辆综合基地综合监控系统设备安装工程	(18)
一、工作站、台安装	(18)
二、前置通信处理器安装	(19)
三、紧急后备盘(IBP)安装	(20)

第二章 环境与设备监控系统(BAS)

说明..... (23)

工程量计算规则 (24)

第一节 中央监控系统与系统电源 (25)

第二节 控制网络通信设备 (27)

第三节 控制器安装 (28)

第四节 监控台安装 (30)

第五节 箱柜安装..... (31)

第六节 传感器安装 (32)

第七节 变送器安装 (33)

第八节 液位计、流量计安装..... (34)

第九节 阀门及电动执行机构安装 (35)

第十节 接点接线..... (36)

第三章 火灾自动报警系统(FAS)

说明..... (39)

工程量计算规则 (40)

第一节 点型探测器安装..... (41)

第二节 线型探测器安装..... (43)

第三节 报警控制器安装..... (44)

第四节 联动控制器安装..... (45)

第五节 报警联动一体机安装 (46)

第六节 重复显示装置、远程控制装置安装..... (47)

第七节 报警装置、按钮安装..... (48)

第八节 气体灭火装置安装 (49)

 一、气体喷头 (49)

 二、储存装置 (50)

 三、称重检漏装置 (51)

 四、无管网气体灭火装置..... (52)

第九节 消防广播系统安装 (53)

第十节 消防通信设备、报警备用电源安装..... (54)

第十一节 模块(接口) (56)

第十二节 模块箱安装 (57)

第十三节 手报箱安装 (58)

第十四节 大空间高空灭火装置..... (60)

第十五节 其他装置 (61)

第四章 乘客信息系统(PIS)

说明..... (65)

工程量计算规则 (66)

第一节 中心设备..... (67)

 一、服务器安装 (67)

 二、工作站安装 (68)

 三、视频录、编设备安装 (69)

 四、机柜安装 (71)

 五、视频信号处理设备安装 (72)

 六、防火墙设备安装 (73)

第二节 车站设备..... (74)

 一、服务器、工作站安装 (74)

 二、控制器安装 (75)

 三、转换器与电源控制盒安装 (76)

 四、显示设备安装 (77)

 五、播、控设备及软件安装 (79)

 六、视频传输设备安装..... (80)

 七、车站机柜及配电柜安装 (81)

第三节 车载设备安装 (82)

第四节 外部接口安装 (86)

第五节 触摸屏安装 (87)

第六节 调制解调器安装..... (91)

第七节 存储设备安装 (92)

第八节 设备底座安装 (93)

第九节 工作台安装 (94)

第五章 安全防范系统

说明..... (97)

工程量计算规则 (98)

第一节 入侵报警设备安装 (99)

 一、入侵探测器(室内外、周界) (99)

 二、报警控制器 (100)

 三、报警显示设备..... (101)

 四、报警信号传输设备 (102)

第二节 出入口控制设备安装 (104)

 一、目标识别设备..... (104)

 二、控制设备 (105)

 三、执行机构设备..... (106)

第六章 不间断电源(UPS)

说明 (111)

工程量计算规则 (112)

第一节 电源主机设备安装 (113)

第二节 不间断电源安装 (114)

第三节 蓄电池安装及充放电 (116)

第四节 电池架安装 (118)

第七章 自动售检票系统(AFC)

说明 (121)

工程量计算规则 (122)

第一节 中央自动售检票设备 (123)

 一、服务器 (123)

 二、工作站 (124)

第二节 售检票设备 (125)

 一、中心自动售检票设备 (125)

 二、车站自动售检票设备 (126)

第八章 综合布线与接地装置

说明 (133)

工程量计算规则 (134)

第一节 线缆敷设 (135)

 一、同轴电缆敷设..... (135)

 二、双绞线敷设 (136)

三、光缆敷设 (137)

第二节 配线架安装 (138)

第三节 跳线架安装 (139)

第四节 制作电缆跳线和卡接双绞线缆 (140)

第五节 光纤跳线及连接 (141)

 一、光纤跳线 (141)

 二、光纤连接 (142)

 三、光纤接续及安装终端盒、光缆中间盒 (143)

第六节 接地装置 (144)

 一、接地端子箱安装 (144)

 二、接地跨接线安装 (146)

 三、等电位地网安装 (147)

北京市住房和城乡建设委员会

第一章 综合监控系统

北京市住房和城乡建设委员会

说 明

一、本章包括:中央监控中心(OCC)设备安装工程和车站和车辆基地综合监控系统设备安装工程2节内容。

二、本章适用于中央级综合监控系统、控制中心综合监控系统、车站级综合监控系统、车辆基地综合监控系统、网络管理系统、培训管理系统、设备维护管理系统的设备安装。

三、大屏显示系统综合编制了LED显示屏、显示墙、数字光处理器(DLP)投影机、拼接控制器、拼接卡、显示装置底座等显示装置的安装。大屏控制系统综合了VGA矩阵、VGA分配放大器、VGA、RGB切换器、专业数字视频处理器、光接收机、光发射机、画面VGA分割控制器、大屏控制主机等信号处理设备的安装。

工程量计算规则

一、系统设备安装按设计图示数量以“台”计算。

二、打印机、液晶触摸屏显示器、监控、调度模拟盘、大屏控制系统、中央监控中心设备底座安装、智能配电箱、智能电源控制器按设计图示数量以“台”计算。

三、大屏显示系统安装、防火墙设备安装按设计图示数量以“套”计算。

四、光电转换器安装按设计图示数量计算。

五、工作站安装前置通信处理器(FEP)、紧急后背盘(IBP)安装按设计图示数量以“台”计算。

六、工作台安装按设计图示数量以“套”计算。

第一节 中央监控中心(OCC)设备安装

一、系统设备安装

工作内容:技术、机具、仪器仪表准备、安装、电源检测、接口正确性测试、检查、接地、单机调试等。

单位:台

编 号			1-1	
项 目			服务器	
工 料 机 名 称			消 耗 量	
人	00010503	综合用工二类	工日	4.6200
材	2803001206	绝缘导线 BV-6	m	2.0400
	2909010001	铜端子 6mm ²	个	2.0300
	03130301	焊锡丝 综合	kg	0.0700
	03130502	焊锡膏	kg	0.0700
	0301050905	镀锌带母螺栓 M8×(30~60)	套	4.0800
	0301130003	镀锌垫圈 M8	个	8.1600
	0301130004	镀锌弹簧垫圈 M8	个	4.0800
	30011101	光盘	张	2.0000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机	99450008	笔记本电脑	台班	5.0000
	99110001	手动液压叉车	台班	0.2500
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

工作内容:开箱检查、定位安装、电源检测和联试安全保护、接口正确性测试、检查、硬件系统验证、硬件调试等。

单位:台

编 号		1-2	
项 目		网络交换机设备安装	
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量
人 工	00010503	综合用工二类	工日 1.4520
机 具	99450008	笔记本电脑	台班 2.5000
	8731070008	网络分析仪 8410C	台班 2.0000
	99110001	手动液压叉车	台班 0.1250
	99460004	其他机具费 占人工费	% 2.0000

工作内容:工机具准备、搬运、开箱检查、电源检测、接口正确性测试、检查、硬件系统的验证、硬件调试。

单位:台

编 号		1-3		
项 目		工作站、工作台安装		
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量	
人	00010503	综合用工二类	工日	3.6339
材	14350037	多功能上光清洁剂	盒	0.0750
	02270025	脱脂棉	kg	0.0150
	02270005	棉纱头	kg	0.2500
	0301030151	自攻螺丝 M4×40	个	12.5000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.1875
	99450008	笔记本电脑	台班	0.8334
	99110001	手动液压叉车	台班	0.0729
	9903001203	电钻 1KW	台班	0.1250
	99450025	吸尘器	台班	0.1250
	99230016	精打磨机	台班	0.1875
	99190017	石料切割机	台班	0.0625
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

工作内容:装调技术准备、装调机具准备、电源检测、搬运、开箱、检查、定位、安装、互联、设备清理和清洗、接通电源、单机自检、接口正确性检查 and 调试、联机调试。

单位:台

编 号			1-4	
项 目			磁盘阵列安装	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010503	综合用工二类	工日	6.8640
	14330026	酒精	kg	2.9000
材	02270025	脱脂棉	kg	1.4500
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
料	99110001	手动液压叉车	台班	2.2000
	8731030009	数字万用表 34401A	台班	1.0000
机	99450008	笔记本电脑	台班	2.6000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000
具				

二、输入输出设备安装

工作内容:技术准备、开箱检查、定位安装、互联、检测调试、交验。

单位:台

编 号			1-5	
项 目			打印机	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人	00010503	综合用工二类	工日	1.3200
材	34050004	打印纸	箱	0.0170
料	0223000001	墨粉 180g	瓶	0.1200
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.7000
具	99450008	笔记本电脑	台班	0.1800
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

工作内容:技术准备、电源检测、搬运、开箱、检查、定位、安装、互联、设备清理和清洗、接通电源、单机自检、接口正确性检查和调试、联机调试。

单位:台

编 号			1-6	1-7	
项 目			液晶、触摸屏显示器	监控、调度模拟盘	
工 料 机 名 称			消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0. 5693	3. 3000
材 料	02270005	棉纱头	kg	0. 4500	-
	0301050905	镀锌带母螺栓 M8×(30~60)	套	1. 4280	-
	0315130002	冲击钻头 φ10	根	0. 0180	-
	0301050910	镀锌带母螺栓 M10×(40~60)	套	0. 8160	4. 0800
	0301130004	镀锌弹簧垫圈 M8	个	0. 4080	-
	0301130003	镀锌垫圈 M8	个	0. 8160	-
	03130301	焊锡丝 综合	kg	0. 0080	0. 0800
	0313050001	焊锡膏 50g/瓶	kg	0. 0020	0. 0200
	0301130007	镀锌弹簧垫圈 M10	个	-	4. 0800
	0301130404	镀锌垫圈 10	个	-	8. 1600
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2. 0000	2. 0000
机 具	99450008	笔记本电脑	台班	0. 2125	-
	99110001	手动液压叉车	台班	0. 0500	1. 0000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2. 0000	2. 0000

工作内容:LED 显示屏、显示墙、数字光处理器(DLP)投影机、拼接控制器、拼接卡、显示装置底座等显示装置的安装。单位:套

编 号			1-8	
项 目			大屏显示系统	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人	00010503	综合用工二类	工日	12.1220
	02270025	脱脂棉	kg	0.8125
材	14330026	酒精	kg	1.3750
	30010503	显示器支吊架	套	0.2000
	0315130002	冲击钻头 φ10	根	0.0400
	0301070006-1	膨胀螺栓 M8	套	0.8160
	0301070021	膨胀螺栓 M10×80	套	4.0000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机	8731030006	数字多用表 DF-1	台班	0.1500
	99450008	笔记本电脑	台班	0.1800
	9945000039	电锤 520W	台班	0.0200
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000
具				

工作内容:VGA 矩阵、专业数字视频处理器、光发射机、画面 VGA 分割控制器、大屏控制主机等信号处理设备的安装。

单位:台

编 号			1-9	
项 目			大屏控制系统	
工 料 机 名 称			消 耗 量	
人工	00010503	综合用工二类	工日	14.0448
材 料	30330001	VGA 插头	个	12.0000
	34130013	标志牌(专用)	个	2.1000
	29270050	扎线卡	个	303.0200
	30210003	莲花插头	个	13.6680
	02270005	棉纱头	kg	0.0700
	30011101	光盘	张	4.0000
	14350037	多功能上光清洁剂	盒	0.1000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机 具	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.8200
	8731010009	电视信号发生器	台班	4.5000
	5707000003	彩色监视器 14"	台班	4.5000
	99110001	手动液压叉车	台班	2.2500
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000
	8731040002	光功率计 ML9001A	台班	0.6000
	87110403	时域反射仪	台班	0.6000
	8731100001	频谱分析仪 0MHz~18GHz	台班	0.6000

三、光电转换器安装

工作内容:搬运、开箱清点、安装就位、调试、固定、接线、接地、做标志、清理现场。

单位:个

编 号			1-10	
项 目			光电转换器	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人	00010503	综合用工二类	工日	1.3200
工				
机	99450008	笔记本电脑	台班	1.0000
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

四、设备底座安装

工作内容:搬运、开箱、检查定位、安装、接地电阻测试、清理等。

单位:台

编 号			1-11	
项 目			中央监控中心设备底座安装	
工 料 机 名 称			消 耗 量	
人 工	00010503	综合用工二类	工日	1.4520
材 料	03130101	电焊条 (综合)	kg	0.5400
	03130110	焊锡	kg	0.2300
	03130502	焊锡膏	kg	0.0460
	0301070202	镀锌膨胀螺栓 M12	套	4.0800
	03151313	冲击钻头	个	0.0408
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机 具	9925000201	交流电焊机 21kV·A	台班	1.1000
	99110001	手动液压叉车	台班	0.2500
	9945000039	电锤 520W	台班	0.4200
	8706030023	绝缘电阻测试仪 3141	台班	0.1000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

五、智能配电柜安装

工作内容:搬运、开箱清点、安装就位、调试、固定、接线、接地、做标志、清理现场。

单位:台

编 号			1-12	
项 目			智能配电柜	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010503	综合用工二类	工日	3.9600
	0301050029	地脚螺栓 M16×180	套	4.0800
	02270005	棉纱头	kg	0.3000
	03151313	冲击钻头	个	0.0510
材 料	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
	9909000011	汽车式起重机 5t	台班	0.1000
	99110001	手动液压叉车	台班	0.2500
	9945000039	电锤 520W	台班	0.5000
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

六、智能电源控制器安装

工作内容:搬运、开箱清点、安装就位、调试、固定、接线、做标志、清理现场。

单位:台

编 号			1-13	
项 目			智能电源控制器	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人	00010503	综合用工二类	工日	0.5280
材	34130013	标志牌(专用)	个	4.2000
	02270005	棉纱头	kg	0.0500
料	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000
具				

七、防火墙设备安装

工作内容:技术准备、机具和仪表准备、安装、电源检测和联试安全保护、接口正确性测试、检查、硬件系统的验证、硬件调试、软件调试。

单位:套

编 号			1-14	
项 目			防火墙设备安装	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010503	综合用工二类	工日	5.5000
	14350006	清洁剂	kg	3.1916
材 料	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
	8731100001	频谱分析仪 0MHz~18GHz	台班	0.2000
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

第二节 车站、车辆综合基地综合监控系统设备安装工程

一、工作站、台安装

工作内容:工机具准备、搬运、开箱检查、电源检测、接口正确性测试、检查、硬件系统的验证、硬件调试。

单位:见表

编 号		1-15		1-16
项 目		工作站安装		工作台安装
		台		套
工	料 机 名 称	单 位	消 耗 量	
人工	00010503 综合用工二类	工日	2.2143	5.0534
材 料	14350037 多功能上光清洁剂	盒	0.1500	-
	02270025 脱脂棉	kg	0.0300	-
	02270005 棉纱头	kg	-	0.5000
	0301030151 自攻螺丝 M4×40	个	-	25.0000
	34000011 其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
机 具	8731030009 数字万用表 34401A	台班	0.3750	-
	99450008 笔记本电脑	台班	1.6667	-
	99110001 手动液压叉车	台班	-	0.1458
	9903001203 电钻 1kW	台班	-	0.2500
	99190017 石料切割机	台班	-	0.2500
	99230016 精打磨机	台班	-	0.3750
	99450025 吸尘器	台班	-	0.1300
	99460004 其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

二、前置通信处理器安装

工作内容:开箱检查、清洁、定位安装、互联、接口检查、设备加电、调试。

单位:台

编 号			1-17	
项 目			前置通信处理器(FEP)	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010503	综合用工二类	工日	3.9600
	3405000002	标签纸 50 页/本	本	2.0000
材 料	02270005	棉纱头	kg	0.0300
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机 具	8731030009	数字万用表 34401A	台班	2.0900
	8731110004	示波器 SR43	台班	3.1300
	9945000015	对讲机 C15	台班	2.0000
	994500008	笔记本电脑	台班	2.0000
	99110001	手动液压叉车	台班	2.0000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

三、紧急后备盘 (IBP) 安装

工作内容:技术准备、机具准备、搬运、开箱检查、定位、安装、互联、接口正确性检查、加电调试。

单位:台

编 号			1-18	
项 目			紧急后备盘 (IBP) 安装	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工 材 料	00010503	综合用工二类	工日	10. 2218
	3405000002	标签纸 50 页/本	本	1. 2200
	02270005	棉纱头	kg	0. 2120
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2. 0000
机 具	8731030009	数字万用表 34401A	台班	1. 9000
	9945000015	对讲机 C15	台班	4. 5833
	99450008	笔记本电脑	台班	2. 4500
	99110001	手动液压叉车	台班	1. 8000
	9909000011	汽车式起重机 5t	台班	0. 1688
	9907000003	载重汽车 5t	台班	0. 2250
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2. 0000

第二章 环境与设备监控系统(BAS)

北京市住房和城乡建设委员会

说 明

一、本章包括：中央监控系统与系统电源、控制网络通信设备、控制器、监控台安装、箱柜安装、传感器安装、变送器安装、液位计安装、流量计安装、阀门及电动执行机构安装、接点接线等 10 节内容。

二、本章中柜体安装子目中落地式安装设备均未包括基础槽钢安装；基础槽钢安装执行城市轨道交通工程《供电工程概算消耗量标准》相应子目。

三、本章支架制作安装应执行通用安装工程《电气设备安装工程概算消耗量标准》相应子目。

四、控制器安装子目综合了压力压差、温度、变风量、风机盘管以及独立控制器等内容。

五、传感器安装子目综合了温湿度、水道压力、水道压差、液体流量开关、空气压差开关、风速、液位开关、光照、气体等内容。

工程量计算规则

- 一、中央监控系统与系统电源安装按设计图示数量以“台”计算。
- 二、控制网络通信设备按设计图示数量以“台”计算。
- 三、可编程逻辑控制器按设计图示数量以“台”计算。
- 四、工作站模块、控制器、模块式插座按设计图示数量计算。
- 五、箱柜安装按设计图示数量以“台”计算。
- 六、传感器、变送器、液位计按设计图示数量计算。
- 七、流量计按设计图示数量以“台”计算。
- 八、阀门及电动执行机构安装、接点接线按设计图示数量计算。

第一节 中央监控系统与系统电源

工作内容:设备开箱检查、现场测量、就位安装、连接、记录、对比、调整。

单位:台

编 号			2-1	2-2
项 目			中央监控设备	车站监控设备
工 料 机 名 称			消 耗 量	
人 工	00010503	综合用工二类	工日	1.3530
				1.3530
材 料	34050004	打印纸	箱	0.2400
	30011101	光盘	张	2.0000
	03010328	自攻螺钉	个	2.0400
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机 具	99110001	手动液压叉车	台班	0.1250
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

工作内容:机具准备、搬运、开箱检查、就位安装、互联、自检、调试。

单位:台

编 号		2-3		2-4	
项 目		计算机稳压电源安装		计算机电源安装	
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.3300	1.9800
	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.2500	2.0000
机	99110001	手动液压叉车	台班	0.0200	0.1000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000
	8731040001	大功率计 SD2460	台班	-	1.0000
具					

第二节 控制网络通信设备

工作内容:机具准备、搬运、开箱检查、固定安装、软件功能检测、调试、设备绝缘测试及外壳接地。

单位:台

编 号				2-5	2-6	2-7	2-8
项 目				通信接口机	干线连接器	控制网分支器	控制网适配器
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量			
人	00010503	综合用工二类	工日	0.3300	0.3300	0.0660	0.3300
材	02270012	棉丝	kg	0.0500	-	0.0500	0.0500
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	-	2.0000	2.0000
机	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.0600	0.5000	-	-
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

第三节 控制器安装

工作内容:机具准备、搬运、开箱检查、固定安装、连接、通电测试。

单位:见表

编 号				2-9	2-10	2-11
项 目				可编程逻辑控制器	工作站模块	控制器
				台	个	
工 料 机 名 称				单位	消 耗 量	
人	00010503	综合用工二类	工日	1.1880	2.3760	0.4686
	03010328	自攻螺钉	个	10.6080	-	-
材	0301070007-1	膨胀螺栓 M10	套	2.4480	-	4.6920
	0301051505	精制六角带帽螺栓 M8×14	套	-	-	1.2240
	02270012	棉丝	kg	-	-	0.0500
	24090004	温度计	支	-	-	0.0600
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	-	2.0000
机	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.3200	-	0.1210
	8731110004	示波器 SR43	台班	0.8400	-	0.2160
	9945000015	对讲机 C15	台班	1.1600	1.0000	-
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000
	99450008	笔记本电脑	台班	-	1.0000	-

工作内容:固定线缆、校对线序、卡线、做屏蔽、安装固定面板及插座、做标记。

单位:个

编 号			2-12	
项 目			模块式插座	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人	00010503	综合用工二类	工日	0.0594
材	26410001	插座	个	(1.0200)
料	03010317	镀锌机螺钉 M(2~5)×(4~50)	个	2.0400
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000
具				

第四节 监控台安装

工作内容: 机具准备、搬运、开箱检查、就位安装、互联、自检、接口正确性检查、通电测试。

单位: 台

编 号				2-13	2-14	2-15	2-16
项 目				指挥控制台		微机控制双人监控台	
				带电器	不带电器	带电器	不带电器
工 料 机 名 称				消 耗 量			
人	00010503	综合用工二类	工日	9.9000	6.2436	7.9200	5.5836
材	0301070202	镀锌膨胀螺栓 M12	套	4.0800	4.0800	4.0800	4.0800
	0301051505	精制六角带帽螺栓 M8×14	套	4.0800	4.0800	4.0800	4.0800
	2803001401	控制线 BVVP2×0.5mm ²	m	5.1000	-	8.1600	-
	02270012	棉丝	kg	0.2000	0.2000	0.3500	0.3500
	14330037	工业酒精	kg	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机	99110001	手动液压叉车	台班	0.3000	0.3000	0.3000	0.3000
	8731030009	数字万用表 34401A	台班	3.0000	-	3.0000	-
	8731170005	误码率测试仪 2Mb/s	台班	1.5000	-	1.5000	-
	8731160003	逻辑分析仪 TEK1230C64	台班	1.5000	-	1.5000	-
	99450008	笔记本电脑	台班	5.0000	-	4.0000	-
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

第五节 箱柜安装

工作内容:开箱检查、清洁搬运、安装固定、附件安装、接地。

单位:台

编 号				2-17	2-18	2-19	2-20	2-21
项 目				手操器	抗振底座	模块箱	PLC 机柜 (落地)	配电箱(墙挂)
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量				
人工	00010503	综合用工二类	工日	0.0792	1.6500	1.7820	7.5200	0.9570
材	03010328	自攻螺钉	个	4.0800	-	-	-	-
	02270012	棉丝	kg	0.0500	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000
	35030009	底座	个	—	(1.0000)	—	—	—
	0301070007-1	膨胀螺栓 M10	套	-	4.0800	4.0800	4.0800	4.0800
	2909010803	铜端子 10	个	-	2.0300	2.0300	2.0300	2.0300
	2801001003	裸铜线 10mm ²	m	-	2.0400	0.6000	0.6000	0.6000
	0315130002	冲击钻头 ϕ 10	根	-	0.2000	0.2500	0.2000	0.2500
	14430011	自粘性橡胶带	卷	-	-	0.1500	0.1500	0.1500
	1725030308	塑料软管 ϕ 10	m	-	-	0.1800	0.1800	0.1800
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	9909000011	汽车式起重机 5t	台班	0.0300	-	0.1000	0.2000	0.1000
	9907000003	载重汽车 5t	台班	0.0300	-	0.1000	0.2000	0.1000
	99110001	手动液压叉车	台班	0.1000	0.1000	0.2000	0.3000	0.2000
	9945000039	电锤 520W	台班	-	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

第六节 传感器安装

工作内容:机具准备、搬运、开箱检查、固定安装、接线、调制、测试。

单位:个

编 号		2-22	
项 目		传感器	
工	料 机 名 称	单 位	消 耗 量
人 工	00010503	综合用工二类	工日
			0.3102
材	0301070401	塑料膨胀螺栓 M8×75	套
			1.8540
	03010328	自攻螺钉	个
			3.5700
	02270012	棉丝	kg
			0.0500
	24090004	温度计	支
			0.0385
	03130101	电焊条(综合)	kg
			0.1985
	2906070101	线号套管 φ3.5	个
料			0.0500
	1815002102	镀锌活接头 20	个
			0.3030
	14290005-1	乙炔气	m ³
			0.0340
机	14290003	氧气	m ³
			0.1050
	0301071001	塑料胀塞 M8	个
			1.0300
具	34000011	其他材料费 占材料费	%
			2.0000
	8731030009	数字万用表 34401A	台班
			0.0370
	99250001	电焊机(综合)	台班
			0.0098
	99460004	其他机具费 占人工费	%
			2.0000

第七节 变送器安装

工作内容:机具准备、搬运、开箱检查、固定安装、接线、通电调试。

单位:个

编 号		2-23		2-24	
项 目		电量变送器		静压液位变送器	
工 料 机 名 称		消 耗		量	
人	00010503	综合用工二类	工日	0.6600	0.4950
材	2906070101	线号套管 φ3.5	个	10.5000	-
	03010328	自攻螺钉	个	12.2400	-
	0219000003	尼龙扎带 1m	根	4.0000	-
	02270012	棉丝	kg	0.0500	0.0500
	0301070007-1	膨胀螺栓 M10	套	-	8.1600
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
机	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000
具	8731030009	数字万用表 34401A	台班	-	0.0200

第八节 液位计、流量计安装

工作内容:机具准备、搬运、开箱检查、固定安装、接线、调试。

单位:见表

编 号			2-25	2-26	
项 目			液位计	流量计	
			个	台	
工 料 机 名 称			消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工 日	0.5280	1.3200
材 料	13350006	聚四氟乙烯生料带	卷	8.1600	0.4000
	0301070007-1	膨胀螺栓 M10	套	8.1600	-
	02270012	棉丝	kg	0.0500	0.0500
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
机 具	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.0200	0.2000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

第九节 阀门及电动执行机构安装

工作内容:搬运、开箱检查、法兰焊接、制垫、固定安装、接线、水压试验、测试。

单位:个

编 号			2-27	2-28	2-29	2-30	
项 目			电动调节阀 及执行机构	电动蝶阀 及执行机构	电动风阀 及执行机构	两通电动阀	
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量			
材	00010503	综合用工二类	工日	2. 5410	3. 8280	0. 9900	0. 1815
	20010014-2	碳钢法兰	副	(2. 5000)	(2. 0000)	—	—
	03130101	电焊条 (综合)	kg	1. 5250	0. 5850	—	—
	0301050707	双头带母螺栓 M16×275	套	14. 2800	13. 8720	16. 3200	—
	02270012	棉丝	kg	0. 0360	0. 0570	0. 0100	0. 0500
	1815002102	镀锌活接头 20	个	—	—	—	0. 5000
	13350006	聚四氟乙烯生料带	卷	—	—	—	0. 1500
	1815002103	镀锌活接头 25	个	—	—	—	0. 5000
机 具	34000011	其他材料费 占材料费	%	2. 0000	2. 0000	2. 0000	2. 0000
	8731030009	数字万用表 34401A	台班	2. 2840	0. 1400	0. 1400	0. 1000
	9945000015	对讲机 C15	台班	2. 3000	3. 8000	1. 0000	—
	9925000201	交流电焊机 21kV·A	台班	0. 3000	0. 0120	—	—
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2. 0000	2. 0000	2. 0000	2. 0000

第十节 接点接线

工作内容:固定安装、连接、接地、接线、测试。

单位:个

编			号	2-31	2-32					
项			目	水泵、风机启动柜接点接线	变压器温度接线					
工			料	机	名	称	单位	消	耗	量
人	00010503	综合用工二类		工日	1.4520	0.0660				
材	02270012	棉丝		kg	0.0320	0.0500				
	03010328	自攻螺钉		个	-	4.0800				
料	34000011	其他材料费 占材料费		%	2.0000	2.0000				
机	8731030009	数字万用表 34401A		台班	0.4000	0.0500				
	9945000015	对讲机 C15		台班	1.1600	-				
具	99460004	其他机具费 占人工费		%	2.0000	2.0000				

第三章 火灾自动报警系统(FAS)

北京市住房和城乡建设委员会

北京市住房和城乡建设委员会

说 明

一、本章包括：点型探测器、线型探测器、报警控制器、联动控制器、报警联动一体机、重复显示装置、远程控制装置、报警装置及按钮、气体灭火装置、消防广播系统、消防通信设备、报警备用电源、模块（接口）、模块箱、手报箱、大空间高空灭火装置及其他装置安装等 15 节内容。

二、本章综合了不同类型设备及其安装方式，柜式及琴台式安装均执行落地式安装相应标准子目。

北京市住房和城乡建设委员会

工程量计算规则

一、点型探测器安装按设计图示数量以“只”计算。

二、线型探测器安装按设计图示尺寸以长度计算。

三、报警控制器、联动控制器、报警联动一体机、重复显示装置、远程控制装置、报警装置、按钮安装按设计图示数量以“台”计算。

四、气体喷头安装按设计图示数量计算。

五、储存装置、称重检漏装置、无管网气体灭火装置安装按设计图示数量以“套”计算。

六、消防广播系统安装、消防通信设备、报警备用电源安装按设计图示数量以“台”计算。

七、模块(接口)、模块箱安装、手报箱安装、大空间高空灭火装置安装按设计图示数量以“台”计算。

九、放气指示灯按设计图示数量以“只”计算。

十、气体灭火控制器按设计图示数量以“台”计算。

十一、温感电缆探测器按设计图示尺寸以长度计算。

十二、灭火器、防毒面具、灭火器放置箱按设计图示数量计算。

第一节 点型探测器安装

工作内容:校线、挂锡、安装底座、探头、编码、清洁、调测。

单位:只

编 号				3-1	3-2	3-3	3-4	3-5
项 目				点型探测器				
				烟感	温感	红外光束	火焰	可燃气体
工 料	机 名 称	单位	消 耗					
人工	00010503	综合用工二类	工日	0.2904	0.2904	1.9404	0.5894	0.2904
材	02270001-1	白布	m	0.0200	0.0200	0.0300	0.0200	0.0200
	03010708	塑料胀管	个	0.4000	0.4000	3.0000	0.4000	0.4000
	03130110	焊锡	kg	0.0200	0.0200	0.0300	0.0200	0.0200
	03130502	焊锡膏	kg	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100
	0301030019	木螺钉 M5×30	个	0.3000	0.3000	0.3000	0.3000	0.3000
	03151313	冲击钻头	个	0.0200	0.0200	0.1000	0.0200	0.0200
	0505000101	胶合板 δ3mm	m ²	0.0200	0.0200	-	0.0200	0.0200
	13050005	防火涂料	kg	0.0500	0.0500	-	0.0500	0.0500
	1441000004	密封胶 750mL	支	0.0100	0.0100	-	-	0.0100
	0129000607	镀锌钢板 δ1.5mm	m ²	0.0100	0.0100	-	0.0100	0.0100
	1725000101	塑料异形管 φ5	m	0.0500	0.0500	0.0800	0.0500	0.0500
	1701000901	镀铬钢管 φ10	m	-	-	0.4000	0.8240	-
	0129000501	镀铬钢板 δ2.5mm	m ²	-	-	0.0200	0.0100	-
	03010563	半圆头螺栓	个	-	-	0.1000	-	-
	14290001	丙烧	kg	-	-	-	-	0.3000
机 具	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
	2333000401	火灾探测实验器 BHTS-1	台班	0.0300	-	0.0700	0.0900	-
	8731030010	数字万用表 F-87	台班	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
	87460412	加温器	台班	-	0.0300	-	-	-

工作内容:校线、挂锡、安装底座、探头、编码、清洁、调测。

单位:只

编 号				3-6	3-7	3-8	3-9
项 目				点型探测器 多功能	风道式烟感探测器	风道式气体探测器	防爆型探测器
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量			
人	00010503	综合用工二类	工日	0.1100	0.3366	0.3300	1.3200
材	03010708	塑料胀管	个	2.0600	-	-	-
	0301030019	木螺钉 M5×30	个	0.2060	-	-	-
	0129000607	镀锌钢板 δ1.5mm	m ²	0.0500	-	-	-
	03010563	半圆头螺栓	个	2.0600	-	-	-
	03010106	铝铆钉	个	-	8.3200	8.3200	-
	03010328	自攻螺钉	个	-	4.0800	4.0800	-
	02270005	棉纱头	kg	-	0.0500	0.0500	-
	0313030102	焊锡丝 含锡 60%	kg	-	-	-	0.0100
	0313010501	焊片 4	个	-	-	-	5.0000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机	2333000401	火灾探测实验器 BHTS-1	台班	0.0300	-	-	-
	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.0100	-	-	-
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
	8731030010	数字万用表 F-87	台班	-	0.0100	0.0100	0.2000

第二节 线型探测器安装

工作内容:校线、挂锡、安装底座、探头、编码、清洁、调试。

单位:m

编 号			3-10	
项 目			线型探测器	
工 料 机 名 称			消 耗	量
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.1188
	23330101	线型探测器	m	(1.3200)
材 料	34130012	标志牌	个	0.0600
	0219000003	尼龙扎带 1m	根	1.8380
	29270048	塑料线卡 15 以下	个	1.5750
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机 具	8731030010	数字万用表 F-87	台班	0.0120
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

第三节 报警控制器安装

工作内容:安装、固定、校线、挂锡、功能检测、防潮和防尘处理、压线、标志、绑扎。

单位:台

编 号				3-11	3-12	3-13	3-14	3-15	3-16
项 目				多线制		总线制			
				32 点以下	32 点以上	200 点以下	500 点以下	1000 点以下	1000 点以上
工 料 机 名 称				单 位	消 耗 量				
人工	00010503	综合用工二类	工日	8.3622	9.2598	10.6590	19.1565	24.2253	29.3040
材	02270001-1	白布	m	0.4000	0.6600	0.2000	0.3400	0.6300	1.1700
	34130012	标志牌	个	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	03130110	焊锡	kg	0.4000	0.7300	0.2200	0.3800	0.7000	1.3000
	03130502	焊锡膏	kg	0.4000	0.1900	0.0600	0.1000	0.1800	0.3300
	03151313	冲击钻头	个	0.1300	0.1300	0.1300	0.0650	0.0650	-
	29270048	塑料线卡 15 以下	个	8.0000	12.0000	14.0000	22.0000	40.0000	80.0000
	0301070301	镀锌滚花膨胀螺栓 M10×105	套	4.0000	4.0000	4.0000	2.0000	2.0000	-
	0301050907	镀锌带母螺栓 M8×(85~100)	套	4.1000	4.1000	4.1000	4.1000	4.1000	8.2000
	1441000004	密封胶 750mL	支	0.2000	0.2000	0.2000	0.1000	0.2000	-
	1725000101	塑料异形管 φ5	m	1.0000	1.8300	0.5500	1.9500	2.7500	4.5000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.6000	1.2000	2.5000	4.5200	8.1400	14.6600
	8731020006	交流稳压电源 JH1741/05	台班	0.3000	0.6000	1.2500	2.2600	4.0700	7.3300
	8731020010	直流稳压电源 WYK-6005	台班	0.3000	0.6000	1.2500	2.2600	4.0700	7.3300
	8706030019	接地电阻测试仪 GCT	台班	0.0700	0.0700	0.0700	0.0700	0.0700	0.0700
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

第四节 联动控制器安装

工作内容:安装、固定、校线、挂锡、功能检测、防潮和防尘处理、压线、标志、绑扎。

单位:台

编 号				3-17	3-18	3-19	3-20	3-21	3-22
项 目				多线制		总线制			
				100 点以下	100 点以上	100 点以下	200 点以下	500 点以下	500 点以上
工 料 机 名 称				消 耗 量					
人工	00010503	综合用工二类	工日	13.6290	20.6118	13.8534	21.0276	22.3938	23.7138
材	03151313	冲击钻头	个	0.1300	0.1300	0.1300	0.0260	0.0260	0.0260
	02270001-1	白布	m	1.6400	-	0.1100	0.1800	0.3300	0.6100
	34130012	标志牌	个	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	03130110	焊锡	kg	1.8200	3.6400	0.1200	0.2000	0.3600	0.6800
	03130502	焊锡膏	kg	0.4600	0.9100	0.0300	0.0500	0.0900	0.1700
	29270048	塑料线卡 15 以下	个	35.0000	82.0000	10.0000	16.0000	24.0000	46.0000
	0301070301	镀锌滚花膨胀螺栓 M10×105	套	4.0800	4.0800	4.0000	0.8000	0.8000	0.8000
	0301050907	镀锌带母螺栓 M8×(85~100)	套	4.0800	-	-	3.2800	3.2800	3.2800
	1441000004	密封胶 750mL	支	0.5000	0.8000	0.2000	0.0600	0.0600	0.0800
	1725000101	塑料异形管 φ5	m	4.5500	9.1000	0.3000	0.5000	0.9000	1.7000
	0301050912	镀锌带母螺栓 M10×(85~100)	套	-	4.0800	4.1000	0.8200	0.8200	0.8200
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	8731030009	数字万用表 34401A	台班	1.8000	2.7000	1.8000	2.4400	2.7600	4.5200
	8731020006	交流稳压电源 JH1741/05	台班	0.9000	1.3500	0.9000	1.2200	1.3800	2.2600
	8731020010	直流稳压电源 WYK-6005	台班	0.9000	1.3500	0.9000	1.2200	1.3800	2.2600
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
	8706030019	接地电阻测试仪 GCT	台班	-	0.0700	0.0700	0.0700	0.0700	0.0700

第五节 报警联动一体机安装

工作内容:安装、固定、校线、挂锡、功能检测、防潮和防尘处理、压线、标志、绑扎。

单位:台

编 号		3-23		3-24	3-25	3-26
项 目		报警联动一体机				
		500 点以下	1000 点以下	2000 点以下	2000 点以上	
工 料 机 名 称		消 耗 量				
人工	00010503 综合用工二类	工日	29.7495	37.3362	43.5732	59.4198
材	02270001-1 白布	m	0.2300	0.4500	0.7200	1.4400
	34130012 标志牌	个	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	03130110 焊锡	kg	0.2500	0.5000	0.8000	1.6000
	03130502 焊锡膏	kg	0.0700	0.1300	0.2000	0.4000
	29270048 塑料线卡 15 以下	个	15.0000	46.0000	82.0000	120.0000
	0301070301 镀锌滚花膨胀螺栓 M10×105	套	2.0000	-	-	-
	0301050907 镀锌带母螺栓 M8×(85~100)	套	4.1000	4.1000	4.1000	-
	1441000004 密封胶 750mL	支	0.1000	-	-	-
	1725000101 塑料异形管 φ5	m	0.6300	1.2500	2.0000	4.0000
	03151313 冲击钻头	个	0.0650	-	-	-
	0301050912 镀锌带母螺栓 M10×(85~100)	套	-	-	-	8.2000
	34000011 其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	8731030009 数字万用表 34401A	台班	2.8000	5.0600	9.1200	16.4000
	8731020006 交流稳压电源 JH1741/05	台班	1.4000	2.5300	4.5600	8.2000
	8731020010 直流稳压电源 WYK-6005	台班	1.4000	2.5300	4.5600	8.2000
	8706030019 接地电阻测试仪 GCT	台班	0.0700	0.0700	0.0700	0.0700
	99460004 其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

第六节 重复显示装置、远程控制装置安装

工作内容:安装、固定、校线、挂锡、功能检测、防潮和防尘处理、压线、标志、绑扎。

单位:台

编 号		3-27		3-28		3-29		3-30	
项 目		重复显示装置				远程控制装置			
		多线制		总线制		3 路以下		5 路以下	
工 料		机 名 称		单 位	消 耗 量				
人工	00010503	综合用工二类		工日	9.4380	11.6952	5.8014	6.9564	
材	02270001-1	白布		m	0.3200	0.0700	0.1200	0.1700	
	34130012	标志牌		个	1.0000	1.0000	-	-	
	03130110	焊锡		kg	0.3600	0.0800	0.1300	0.1900	
	03130502	焊锡膏		kg	0.0900	0.0200	0.0400	0.0500	
	29270048	塑料线卡 15 以下		个	21.0000	7.0000	-	-	
	0301070301	镀锌滚花膨胀螺栓 M10×105		套	4.0000	4.0000	-	-	
	0301050907	镀锌带母螺栓 M8×(85~100)		套	4.1000	4.1000	-	-	
	1441000004	密封胶 750mL		支	0.3000	0.2000	-	-	
	1725000101	塑料异形管 φ5		m	0.9000	0.2000	0.3300	0.4800	
	03151313	冲击钻头		个	0.1300	0.1300	0.1300	0.1300	
	0301030019	木螺钉 M5×30		个	-	-	4.0000	4.0000	
	03010708	塑料胀管		个	-	-	4.0000	4.0000	
	34000011	其他材料费 占材料费		%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	
机 具	8731030009	数字万用表 34401A		台班	0.6000	0.6000	0.1900	0.2100	
	8731020006	交流稳压电源 JH1741/05		台班	0.3000	0.3000	-	-	
	8731020010	直流稳压电源 WYK-6005		台班	0.3000	0.3000	-	-	
	8706030019	接地电阻测试仪 GCT		台班	0.0700	0.0700	-	-	
	99460004	其他机具费 占人工费		%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	

第七节 报警装置、按钮安装

工作内容:安装、固定、校线、挂锡、功能检测、防潮和防尘处理、压线、标志、绑扎。

单位:台

编 号				3-31	3-32	3-33	3-34
项 目				声光报警器	消防警铃	火灾报警按钮	消火栓报警按钮
工 料 机 名 称				消 耗 量			
人工	00010503	综合用工二类	工日	0.4752	0.4158	0.3960	0.3168
材	03010328	自攻螺钉	个	1.0000	1.2000	—	—
	03151313	冲击钻头	个	0.1000	0.0700	—	—
	0301030019	木螺钉 M5×30	个	3.0000	2.1000	—	—
	13050005	防火涂料	kg	0.0300	0.0300	—	—
	0505000101	胶合板 δ3mm	m ²	0.0100	0.0100	—	—
	03010708	塑料胀管	个	3.0000	2.1000	—	—
	02270001-1	白布	m	0.0200	0.0200	—	—
	34130012	标志牌	个	1.0000	1.0000	—	—
	03130110	焊锡	kg	0.0200	0.0200	0.0500	0.0500
	03130502	焊锡膏	kg	0.0100	0.0100	0.0200	0.0200
	1725000101	塑料异形管 φ5	m	0.0500	0.0500	—	—
	03010317	镀锌机螺钉 M(2~5)×(4~50)	个	—	—	2.0400	2.0400
	29250004	铜接线卡 1.0~2.5	个	—	—	3.0900	7.1000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.0400	0.0300	0.0100	0.0100
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
	8731140002	精密声级计 ND2	台班	—	0.0200	—	—

第八节 气体灭火装置安装

一、气体喷头

工作内容:搬运、外观检查、管口套丝、管件安装、丝堵拆装、喷头追位及安装、装饰盘安装、喷头外观清洁。				单位:个									
编 号		3-35		3-36		3-37		3-38		3-39		3-40	
项 目		公称直径(mm 以内)											
		15		20		25		32		40		50	
工 料 机 名 称		单位	消 耗 量										
人工	00010503	综合用工二类	工日	0.1122	0.1155	0.1353	0.1577	0.2270	0.2501				
材 料	23210004	喷洒头	个	(1.0100)	(1.0100)	(1.0100)	(1.0100)	(1.0100)	(1.0100)				
	23450005	喷头装饰盘	个	(1.0100)	(1.0100)	(1.0100)	(1.0100)	(1.0100)	(1.0100)				
	18030001	钢制管件	个	(2.0200)	(2.0200)	(2.0200)	(2.0200)	(2.0200)	(2.0200)				
	1803001614	钢制丝堵 DN15	个	0.2000	-	-	-	-	-				
	1441000002	厌氧胶 325# 200g	瓶	0.0600	0.0600	0.0720	0.0750	0.0800	0.0850				
	13350006	聚四氟乙烯生料带	卷	0.1380	0.1700	0.2140	0.2350	0.2500	0.2600				
	1803001615	钢制丝堵 DN20	个	-	0.2000	-	-	-	-				
	1803001616	钢制丝堵 DN25	个	-	-	0.2000	-	-	-				
	1803001617	钢制丝堵 DN32	个	-	-	-	0.2000	-	-				
	1803001618	钢制丝堵 DN40	个	-	-	-	-	0.2000	-				
	1803001619	钢制丝堵 DN50	个	-	-	-	-	-	0.2000				
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000				
机具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000				

二、储存装置

工作内容:搬运、外观检查、称重、支框架、系统组件安装、阀驱动装置、高压软管安装、氮气增压、试压等。

单位:套

编 号			3-41	3-42	3-43	3-44	3-45	
项 目			储存容器(容积 L 以内)					
			40	70	90	155	270	
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量				
人 工	00010503	综合用工二类	工日	2. 6466	3. 8082	4. 3870	6. 7650	10. 8174
材 料	1441000002	厌氧胶 325# 200g	瓶	0. 2400	0. 2400	0. 2400	0. 4000	0. 8000
	1429000001	高纯氮气 40L	瓶	1. 0000	1. 5000	2. 0000	3. 0000	4. 0000
	19270003	减压阀 100	个	0. 0200	0. 0200	0. 0200	0. 0200	0. 0200
	2411000001-2	压力表(带弯、带阀) 25MPa	套	0. 0400	0. 0400	0. 0400	0. 0400	0. 0400
	0301070304	镀锌滚花膨胀螺栓 M12×110	套	0. 2000	0. 2000	0. 2000	0. 2000	0. 2000
	0301051603	镀锌六角螺栓带帽 M16×(70~75)	套	0. 2060	0. 2060	0. 2060	0. 2060	0. 2060
	34130003	铝牌	个	1. 0000	1. 0000	1. 0000	1. 0000	1. 0000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2. 0000	2. 0000	2. 0000	2. 0000	2. 0000
机 具	99430011	空压机 综合	台班	0. 8000	1. 0000	1. 2000	1. 5000	1. 8000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2. 0000	2. 0000	2. 0000	2. 0000	2. 0000

三、称重检漏装置

工作内容:搬运、开箱检查、组合装配、安装、固定、试动调整。

单位:套

编 号			3-46	
项 目			二氧化碳称重检漏装置安装	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.9095
材 料	0301051055-1	镀锌六角螺栓 M10×30	套	2.0600
	0301050612	带母螺栓 M12×(40~60)	套	2.0600
	34130003	铝牌	个	1.0000
	02270005	棉纱头	kg	0.0500
	0301051507	精制六角带帽螺栓 M16×60	套	2.0600
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000
	87060402	自动电子试压记录仪	台班	0.1000

四、无管网气体灭火装置

工作内容:搬运、外观检查、气体瓶柜安装、系统组件安装、阀驱动装置安装。

单位:套

编 号			3-47	3-48	3-49	3-50	3-51	
项 目			储存容器(容积 L 以内)					
			40	70	90	155	270	
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量				
人 工	00010503	综合用工二类	工日	1.6474	3.5640	5.3856	5.9400	9.9000
材	1441000002	厌氧胶 325# 200g	瓶	0.1600	0.1800	0.2400	0.3000	0.4000
	0301070304	镀锌滚花膨胀螺栓 M12×110	套	0.4120	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000
	0301051603	镀锌六角螺栓带帽 M16×(70~75)	套	0.2060	0.2060	0.2060	0.2060	0.2060
	34130003	铝牌	个	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
料	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

第九节 消防广播系统安装

工作内容:安装、固定、校线、挂锡、功能检测、防潮和防尘处理、压线、标志、绑扎。

单位:台

编 号			3-52	3-53	3-54	3-55	3-56	3-57	
项 目			功放	录音机	广播强切按钮	吸顶式扬声器	壁挂式音箱	广播分配器	
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量					
人工	00010503	综合用工二类	工日	0.4950	0.4158	0.3300	0.2574	0.1980	3.0558
材	01130003	扁钢 60 以内	kg	1.4100	1.3200	-	-	-	1.2200
	0207000001	橡胶垫 δ2mm	m ²	0.0600	0.0500	0.0100	-	-	0.0500
	0301030023	半圆头螺钉 M6×10	个	410.0000	410.0000	410.0000	-	-	4.1000
	02270001-1	白布	m	-	-	-	0.0200	0.0200	0.3300
	03130110	焊锡	kg	-	-	-	0.0200	0.0200	0.3600
	03130502	焊锡膏	kg	-	-	-	0.0100	0.0100	0.0900
	1725000101	塑料异形管 φ5	m	-	-	-	0.0500	0.0500	0.9000
	0505000101	胶合板 δ3mm	m ²	-	-	-	0.0400	-	-
	13050005	防火涂料	kg	-	-	-	0.0500	-	-
	1441000004	密封胶 750mL	支	-	-	-	0.0100	-	-
	0301030019	木螺钉 M5×30	个	-	-	-	0.4000	2.0000	-
	03151313	冲击钻头	个	-	-	-	-	0.0700	-
	03010708	塑料胀管	个	-	-	-	-	2.0000	-
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	
具	8731030009	数字万用表 34401A	台班	-	-	-	0.0300	0.0300	0.0500
	8731140002	精密声级计 ND2	台班	-	-	-	0.0200	0.0200	-

第十节 消防通信设备、报警备用电源安装

工作内容:设备开箱检验、现场就位、固定安装、测试。

单位:台

编 号			3-58	3-59	3-60	
项 目			电话交换机			
			20 门	40 门	60 门	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	10.0188	14.9622	17.9586
材 料	0301070301	镀锌滚花膨胀螺栓 M10×105	套	4.0000	4.0000	4.0000
	02270001-1	白布	m	0.3800	0.7400	1.1000
	03130110	焊锡	kg	0.4300	0.8300	1.3000
	03130502	焊锡膏	kg	0.1100	0.2100	0.3100
	1725000101	塑料异形管 φ5	m	1.0500	2.0500	3.0500
	0121000105	角钢 A3 40mm×40mm×4mm	kg	8.1600	8.1600	8.1600
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:设备开箱检验、现场就位、固定安装、测试。

单位:见表

编 号				3-61	3-62	3-63
项 目				通讯分机	通讯插孔	消防报警备 用电源及机柜
				部	个	台
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量		
人工	00010503	综合用工二类	工日	0.1452	0.0792	3.5640
材	03010708	塑料胀管	个	2.0000	1.7000	-
	2909010803	铜端子 10	个	2.0000	-	4.0600
	03151313	冲击钻头	个	0.0700	0.0600	-
	0301030019	木螺钉 M5×30	个	2.0000	2.0000	4.0800
	02270001-1	白布	m	-	0.0200	-
	03130110	焊锡	kg	-	0.0200	-
	03130502	焊锡膏	kg	-	0.0100	-
	13050005	防火涂料	kg	-	0.0500	-
	0505000101	胶合板 δ3mm	m ²	-	0.0100	0.0200
	01130011	镀锌扁钢	kg	-	-	0.3100
	03130101	电焊条 (综合)	kg	-	-	0.1500
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	99250001	电焊机(综合)	台班	-	-	0.0700
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000
	8731030010	数字万用表 F-87	台班	-	-	2.4000

第十一节 模块(接口)

工作内容:安装、固定、校线、挂锡、功能检测、编码、防潮和防尘处理。

单位:个

编 号			3-64	
项 目			模块(接口)	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010503	综合用工二类	工日	1.1788
材 料	03130110	焊锡	kg	0.0600
	03130502	焊锡膏	kg	0.0160
	03010317	镀锌机螺钉 M(2~5)×(4~50)	个	2.0400
	34130012	标志牌	个	1.0000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

第十二节 模块箱安装

工作内容:测位、打眼、箱体开孔、刷漆、固定。

单位:个

编 号			3-65	
项 目			模块箱安装	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.8870
	0301070007-1	膨胀螺栓 M10	套	4.0800
材 料	01130011	镀锌扁钢	kg	1.2600
	03130101	电焊条 (综合)	kg	0.1500
	13050004	防锈漆	kg	0.0378
	13010005	调和漆	kg	0.0097
	13010006	酚醛磁漆	kg	0.0196
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机 具	99250001	电焊机 (综合)	台班	0.0915
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

第十三节 手报箱安装

工作内容:测位、打眼、箱体开孔、刷漆、固定。

单位:台

编 号		3-66		3-67	3-68
项 目		手报箱			消防广播控制箱
		悬挂式		镶嵌式	
工 料		机	名 称	单位	消 耗 量
人 工	00010503	综合用工二类		工日	0.6336
材 料	0301070008-1	膨胀螺栓 M12		套	1.1880
	03130101	电焊条 (综合)		kg	14.6850
	13010005	调和漆		kg	-
	13010003	醇酸磁漆		kg	-
	2801001003	裸铜线 10mm ²		m	-
	2909010004	铜线端子 50A		个	-
	01090013	镀锌圆钢 ϕ 10 以外		kg	-
	02270001-1	白布		m	-
	02270005	棉纱头		kg	0.2700
	34130012	标志牌		个	1.4000
					1.0000

续前

编 号				3-66	3-67	3-68
项 目				手报箱		消防广播控制箱
				悬挂式	镶嵌式	
材	03150004	垫铁	kg	-	-	2.0000
	03130110	焊锡	kg	-	-	0.5700
	03130502	焊锡膏	kg	-	-	0.1400
	0301050907	镀锌带母螺栓 M8×(85~100)	套	-	-	4.1000
	1725030303	塑料软管 $\phi 5$	m	-	-	0.1500
	1725000101	塑料异形管 $\phi 5$	m	-	-	1.4300
	27190005	绝缘橡胶板 $\delta=6-12$	kg	-	-	0.0500
	2706001301	接地线 $1 \times 4\text{mm}^2$	m	-	-	3.0000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	9925000201	交流电焊机 $21\text{kV}\cdot\text{A}$	台班	0.1000	0.1000	0.4000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000
	8731030009	数字万用表 34401A	台班	-	-	2.5000
	8731020006	交流稳压电源 JH1741/05	台班	-	-	1.2500
	8731020010	直流稳压电源 WYK-6005	台班	-	-	1.2500
	8706030019	接地电阻测试仪 GCT	台班	-	-	0.0700

第十四节 大空间高空灭火装置

工作内容:设备开箱检验、整体吊装、找平、找正、安装固定、切管、焊法兰、通电测试。

单位:台

编 号				3-69	3-70
项 目				消防备用电源	大空间高空灭火装置
工 料 机 名 称				消 耗 量	
人工	00010503	综合用工二类	工日	0.6600	6.3096
材	02270001-1	白布	m	0.0200	-
	03130110	焊锡	kg	0.0200	-
	03130502	焊锡膏	kg	0.0100	-
	0207000001	橡胶垫 δ2mm	m ²	0.0200	-
	01130003	扁钢 60 以内	kg	0.3100	-
	03010563	半圆头螺栓	个	4.1000	-
	0313010303	电焊条 J507 φ3.2	kg	-	1.1600
	14290005-1	乙炔气	m ³	-	0.1400
	14290003	氧气	m ³	-	0.4200
	02270005	棉纱头	kg	-	0.5000
	14010002	清油	kg	-	0.0400
	02010016	石棉橡胶板	kg	-	0.3400
	14050007	铅油	kg	-	0.2000
	20210003	低压盲板	kg	-	0.3600
	02070013	钢板垫板	kg	-	14.1600
料	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
机 具	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.0400	-
	9925000017	电焊条烘干箱 600mm×500mm×750mm	台班	-	0.0600
	9909000253	电动卷扬机 单筒慢速 5t	台班	-	0.3700
	9925000201	交流电焊机 21kV·A	台班	-	0.5600
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

第十五节 其他装置

工作内容:开箱检查、划线定位、设备组装、固定。

单位:见表

编 号			3-71	3-72	3-73	3-74	3-75	3-76	
项 目			放气指示灯	气体灭 火控制器	温感电 缆探测器	灭火器	防毒面具	灭火器 放置箱	
			只	台	m	10 个			
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量					
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.1980	0.3300	0.0099	1.4203	0.0660	2.1628
材 料	03010709	塑料胀塞	个	5.0000	—	—	—	—	—
	02270005	棉纱头	kg	0.0500	—	—	—	—	—
	0313030102	焊锡丝 含锡 60%	kg	—	—	0.0001	—	—	—
	0313010501	焊片 4	个	—	—	0.0500	—	—	—
	03010319	镀锌机螺钉 M(6~12)×(12~120)	个	—	—	—	21.4200	—	—
	0301050905	镀锌带母螺栓 M8×(30~60)	套	—	—	—	—	—	14.2800
	02010002	橡胶板 δ1mm~3mm	kg	—	—	—	—	—	0.4095
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	—	2.0000	2.0000	—	2.0000
	23010001	灭火器	个	—	—	—	(10.0000)	—	—
	34070005	防毒罩	个	—	—	—	—	(10.0000)	—
机 具	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.1000	—	0.0020	—	—	—
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

北京市住房和城乡建设委员会

第四章 乘客信息系统(PIS)

北京市住房和城乡建设委员会

北京市住房和城乡建设委员会

说 明

一、本章包括中心设备、车站设备、车载设备、外部接口、触摸屏、调制解调器、存储设备、设备底座、工作台安装等 9 节内容。

二、本系统中交换机安装,执行城市轨道交通工程《通信工程概算消耗量标准》相应子目。

三、本系统中显示屏、触摸屏安装子目综合了显示屏、触摸屏安装中的各种尺寸、规格及安装方式等内容。

北京市住房和城乡建设委员会

工程量计算规则

- 一、服务器安装、工作站安装按设计图示数量以“台”计算。
- 二、服务器系统软件按设计图示数量以“套”计算。
- 三、视频录、编设备安装按设计图示数量以“台”计算。
- 四、视频信号处理设备安装按设计图示数量以“台”计算。
- 五、防火墙安装按设计图示数量以“套”计算。
- 六、车站设备按设计图示数量以计算。
- 七、车载设备安装按设计图示数量计算。
- 八、外部接口安装按设计图示数量以“套”计算。
- 九、触摸屏安装按设计图示数量以“台”计算。
- 十、调制解调器安装按设计图示数量以“台”计算。
- 十一、存储设备安装按设计图示数量以“台”计算。
- 十二、设备底座安装按设计图示数量计算。
- 十三、工作台安装按设计图示数量以“台”计算。

第一节 中心设备

一、服务器安装

工作内容:技术、机具、机械准备、电源检测和联试安全保护、接口正确性测试、检查、硬件系统验证、硬件调试等。单位:台

编 号			4-1	
项 目			服务器	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010503	综合用工二类	工日	2.2493
	30011101	光盘	张	2.4000
材	14350037	多功能上光清洁剂	盒	0.1000
	02270025	脱脂棉	kg	0.0200
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.5000
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

二、工作站安装

工作内容:技术准备、机具准备、搬运、开箱检查、定位、安装、互联、接口正确性检查、加电调试。

单位:台

编 号			4-2	
项 目			工作站	
工 料 机 名 称			消 耗 量	
人 工	00010503	综合用工二类	工日	1.3154
	30011101	光盘	张	1.0000
材 料	14350037	多功能上光清洁剂	盒	0.1000
	02270025	脱脂棉	kg	0.0200
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机 具	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.2000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

三、视频录、编设备安装

工作内容:技术、机具、机械准备、电源检测和联试安全保护、接口正确性测试、检查、硬件系统验证、硬件调试等。

单位:台

编 号			4-3	4-4	4-5	
项 目			DVD/VCD 播放机安装	数字硬盘录像机安装	视频打印机安装	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.9900	3.8280	0.6600
	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.1000	-	-
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000
	8731010009	电视信号发生器	台班	-	2.9000	-

工作内容:技术、机具、机械准备、电源检测和联试安全保护、接口正确性测试、检查、硬件系统验证、硬件调试等。

单位:台

编 号				4-6	4-7	4-8
项 目				中心监视器安装	中心控制器安装	中心交换机安装
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	1. 1088	1. 3200	1. 2540
	14330026	酒精	kg	0. 1000	0. 1000	-
材 料	02270005	棉纱头	kg	0. 0500	0. 0500	-
	02270025	脱脂棉	kg	0. 0200	0. 0200	0. 0200
	14350037	多功能上光清洁剂	盒	-	-	0. 1000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2. 0000	2. 0000	2. 0000
	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0. 3940	-	-
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2. 0000	2. 0000	2. 0000
	99450008	笔记本电脑	台班	-	0. 6200	0. 7000
	8731070006	网络测试仪 FWKE	台班	-	-	0. 6000

四、机柜安装

工作内容:装调技术准备、装调机具准备、搬运、开箱、检查、定位、安装、接地、清理。

单位:台

编 号			4-9	
项 目			机柜安装	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010503	综合用工二类	工日	1.8480
材 料	0301070007-1	膨胀螺栓 M10	套	4.0800
	02270012	棉丝	kg	0.1000
	0315130002	冲击钻头 φ10	根	0.2000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机 具	9945000039	电锤 520W	台班	0.1000
	8706030023	绝缘电阻测试仪 3141	台班	0.3000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

五、视频信号处理设备安装

工作内容:装调技术准备、装调机具准备、搬运、开箱、检查、定位、安装、清理。

单位:台

编 号			4-10	4-11	4-12
项 目			硬盘安装	视频、音频分配器安装	视频、音频切换器安装
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量	
人	00010503	综合用工二类	工日	0.0132	1.4190
材	29270042	尼龙线卡	具	-	-
	34130012	标志牌	个	-	-
	30210003	莲花插头	个	-	17.2000
料	34000011	其他材料费 占材料费	%	-	2.0000
机	99450008	笔记本电脑	台班	0.2500	-
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

六、防火墙设备安装

工作内容:技术准备、机具和仪表准备、搬运、开箱检查、定位、安装、电源检测和联试安全保护、接口正确性测试、检查、硬件系统的验证、硬件调试、清理。

单位:套

编 号			4-13	
项 目			防火墙安装	
工 料 机 名 称			消 耗 量	
人	00010503	综合用工二类	工日	3.3000
	99450008	笔记本电脑	台班	3.5000
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

第二节 车站设备

一、服务器、工作站安装

工作内容:技术、机具、机械准备、接口正确性测试、开箱检查、安装、设备加电、硬件调试等。

单位:台

编 号			4-14	4-15	
项 目			车站服务器安装	车站工作站安装	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量	
人 工	00010503	综合用工二类	工日	1.9800	1.3200
材 料	30011101	光盘	张	4.0000	6.0000
	14350037	多功能上光清洁剂	盒	0.1000	0.1000
	02270025	脱脂棉	kg	0.0200	0.0200
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
机	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.5000	0.2000
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

二、控制器安装

工作内容:搬运、开箱检查、检验、定位、安装、接线、设备加电、调试。

单位:台

编 号			4-16	
项 目			控制器安装	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人 工	00010503	综合用工二类	工日	1.3398
	34130012	标志牌	个	2.1000
材 料	02270005	棉纱头	kg	0.0500
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000
	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.0500
	8731160003	逻辑分析仪 TEK1230C64	台班	0.1000

三、转换器与电源控制盒安装

工作内容:搬运、开箱检查、检验、定位、安装、接线、设备加电、调试。

单位:台

编 号			4-17	4-18	
项 目			转换器安装	车站电源控制盒安装	
工 料 机 名 称			消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.5346	0.5280
材 料	29270042	尼龙线卡	只	252.5000	-
	34130012	标志牌	个	9.4500	4.2000
	02270005	棉纱头	kg	-	0.0500
	03010328	自攻螺钉	个	-	2.0400
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

四、显示设备安装

工作内容:搬运、开箱检查、检验、定位、安装、接线、设备加电、调试。

单位:台

编 号			4-19	4-20	4-21	
项 目			屏幕墙安装		车站液晶显示器安装	
			12 台监视器以下	24 台监视器以下		
工 料 机 名 称			消 耗 量			
人 工	00010503	综合用工二类	工日	5.2800	11.8800	0.3300
材 料	0301050012	地脚螺栓 M14×(150~300)	套	6.1200	12.2400	—
	0301050002	地脚螺栓 M10×100	套	1.0200	1.0200	—
	02270005	棉纱头	kg	0.1000	0.1000	—
	14330026	酒精	kg	0.1000	0.1000	0.1000
	02270025	脱脂棉	kg	0.0200	0.0200	0.0200
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000
	99450008	笔记本电脑	台班	—	—	0.2500

工作内容:搬运、开箱检查、检验、定位、安装、接线、设备加电、调试。

单位:台

编 号			4-22	
项 目			显示屏安装	
工 料 机 名 称			消 耗 量	
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.8910
	30010503	显示器支吊架	套	0.7000
材 料	0315130002	冲击钻头 φ10	根	0.1400
	0301070006-1	膨胀螺栓 M8	套	2.8560
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机 具	9945000039	电锤 520W	台班	0.0700
	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.2900
	8731130001	电缆测试仪 JH5132	台班	0.1500
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

五、播、控设备及软件安装

工作内容:搬运、开箱检查、检验、定位、安装、接线、设备加电、调试、试运行。

编 号			4-23	4-24	
项 目			车站多电脑切换器(KVM)安装	播控设备及软件安装	
工 料 机 名 称			消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.3300	1.1682
材 料	02270025	脱脂棉	kg	0.0200	0.0140
	30011101	光盘	张	-	0.7000
	34050004	打印纸	箱	-	0.0020
	14350037	多功能上光清洁剂	盒	-	0.0100
	02270005	棉纱头	kg	-	0.0100
	34130012	标志牌	个	-	1.6800
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
机 具	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.6000	0.0600
	5707000003	彩色监视器 14"	台班	0.5000	-
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000
	99450009	打印机	台班	-	0.2000

六、视频传输设备安装

工作内容:搬运、开箱检查、安装、接线、设备加电、调试。

单位:台

编 号			4-25	4-26	4-27	
项 目			多路遥控发 射设备安装	接收设备安装	解码驱动器安装	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	2.6400	1.9800	0.3960
	03010555-1	螺栓	套	4.0800	4.0800	5.1000
材 料	02270005	棉纱头	kg	0.0500	0.0500	0.0500
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.5000	0.5000	0.3000
	8731040001	大功率计 SD2460	台班	2.0000	-	-
	8731020007	晶体管稳压电源 WYS-5040	台班	2.0000	2.5000	-
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000
	8731110007	数字存储打印示波器 HP-54512B	台班	-	-	0.6000

七、车站机柜及配电柜安装

工作内容:搬运、开箱检查、安装、接地。

单位:台

编 号			4-28	4-29
项 目			车站机柜安装	全彩色屏智能配电柜安装
工 料 机 名 称			消 耗 量	
人 工	00010503	综合用工二类	工日	2.2110
				1.5840
材 料	0301050012	地脚螺栓 M14×(150~300)	套	2.0400
	02270005	棉纱头	kg	0.1000
	0301070008-1	膨胀螺栓 M12	套	2.0400
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机 具	9909000011	汽车式起重机 5t	台班	0.2000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

第三节 车载设备安装

工作内容:搬运、开箱检查、检验、定位、安装、接线、设备加电、调试。

单位:台

编 号				4-30	4-31	4-32
项 目				车载服务器安装	车载电视分 配转换器安装	便携式工作站安装
工 料 机 名 称				单 位	消 耗	量
人 工	00010503	综合用工二类	工日	1.6500	0.5280	1.3200
材 料	30011101	光盘	张	2.0000	-	3.0000
	14350037	多功能上光清洁剂	盒	0.1000	-	0.1000
	02270025	脱脂棉	kg	0.0200	-	0.0200
	29270042	尼龙线卡	只	-	252.5000	-
	34130012	标志牌	个	-	9.4500	-
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.5000	-	0.2000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:搬运、开箱检查、定位、设备安装、接线、接地、附件安装、设备加电、调试。

单位:台

编 号		4-33		4-34	
项 目		车载机柜(司机室车载机柜)安装		车厢机箱安装	
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	2.1120	0.8250
材 料	0301070008-1	膨胀螺栓 M12	套	4.0800	-
	02270005	棉纱头	kg	0.1000	-
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	-
机	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000
具	8706030023	绝缘电阻测试仪 3141	台班	-	0.2000

工作内容:搬运、开箱检查、定位、设备安装、接线、附件安装、设备加电、调试。

单位:台

编 号			4-35	4-36	4-37
项 目			车载液晶电视	司机室监控屏	车厢显示屏安装
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量	
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.4950	3.3000
					0.4950
材 料	0301050905	镀锌带母螺栓 M8×(30~60)	套	4.0800	-
	02270025	脱脂棉	kg	-	0.0200
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
机	9945000015	对讲机 C15	台班	0.2500	1.5000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000
具	8731030009	数字万用表 34401A	台班	-	1.5000

工作内容:搬运、开箱检查、定位、设备安装、接线、附件安装、设备加电、调试。

编 号		4-38		4-39	4-40
项 目		车载接收器安装		车载管理软件包安装	车载交换机安装
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.3300	3.3792 2.7500
	0301050905	镀锌带母螺栓 M8×(30~60)	套	4.0800	- -
材 料	02270025	脱脂棉	kg	0.0200	- -
	30011101	光盘	张	-	2.0000 -
	34050004	打印纸	箱	-	0.0100 -
	14350006	清洁剂	kg	-	- 0.5050
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000 2.0000
	9945000015	对讲机 C15	台班	0.2500	- -
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000 2.0000
	99450009	打印机	台班	-	2.0000 -
	8731100002	频谱分析仪 HP8563E	台班	-	- 1.5000

第四节 外部接口安装

工作内容:搬运、开箱检查、定位、设备安装、互联、接线、附件安装、设备加电、调试。

单位:套

编 号			4-41	4-42	4-43	4-44	
项 目			车辆接口	开车自动运行系统(ATS)	综合信息管理系统(IMS)	网络接口	
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量			
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.1320	0.4290	0.4290	0.4422
	02270025	脱脂棉	kg	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
材 料	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.1000	0.0200	0.1000	0.1000
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

第五节 触摸屏安装

工作内容: 搬运、开箱检查、定位、设备安装、电缆头制作安装、接线、附件安装、设备加电、调试。

单位: 台

编 号				4-45	4-46	4-47	4-48
项 目				触摸屏安装	PDA 触摸屏 无线手持安装	智能型触摸屏安装	无线接收器安装
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量			
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.6897	0.6600	0.9900	0.3300
材 料	02270005	棉纱头	kg	0.0460	0.0500	0.0500	0.0200
	02270025	脱脂棉	kg	0.0180	0.0200	0.0200	0.0100
	14330026	酒精	kg	0.0900	0.1000	0.1000	0.0500
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000
	99450008	笔记本电脑	台班	0.6500	0.6000	1.0000	0.2500
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:搬运、开箱检查、定位、设备安装、电缆头制作安装、接线、附件安装、设备加电、调试。

单位:台

编 号			4-49	
项 目			按键面板安装	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人	00010503	综合用工二类	工日	0.5148
	02270005	棉纱头	kg	0.0440
材	02270025	脱脂棉	kg	0.0100
	14330026	酒精	kg	0.0900
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.1000
	99450008	笔记本电脑	台班	0.2000
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

工作内容:搬运、开箱检查、定位、设备安装、电缆头制作安装、接线、附件安装、设备加电、调试。

单位:台

编 号			4-50	4-51	
项 目			标准型主控机安装	小型主控机安装	
工 料 机 名 称			消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	1.0560	1.0164
材 料	2645000002	插头 DB-9	副	8.0000	4.0000
	2909010402	冷压端子 φ8 孔	个	42.0000	5.6000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
机 具	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.3000	-
	87311301	低频电缆测试仪	台班	0.1000	0.0800
	99450008	笔记本电脑	台班	1.0000	1.0000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000
	8731020010	直流稳压电源 WYK-6005	台班	-	0.3000

工作内容:搬运、开箱检查、定位、设备安装、电缆头制作安装、接线、附件安装、设备加电、调试。

单位:台

编 号			4-52	
项 目			接口机安装	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人	00010503	综合用工二类	工日	1.2540
材	2909010402	冷压端子 φ8 孔	个	37.0000
料	2645000002	插头 DB-9	副	2.0000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.1000
具	99450008	笔记本电脑	台班	0.5000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

第六节 调制解调器安装

工作内容:技术、机具、机械准备、电源检测和联试安全保护、接口正确性测试、检查、硬件系统验证、硬件调试等。

单位:台

编 号			4-53	
项 目			调制解调器安装	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人	00010503	综合用工二类	工日	0.4620
	99450008	笔记本电脑	台班	0.5000
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

第七节 存储设备安装

工作内容: 装调技术准备、装调机具准备、电源检测和施工安全防护、搬运、开箱、检查、定位、安装、互联、设备清理和清洗、接通电源、单机自检、接口正确性检查和调试、联机调试。

单位: 台

编 号			4-54	4-55	4-56
项 目			光盘驱动器安装	移动硬盘安装	光盘机
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量	
人	00010503	综合用工二类	工日	0.1650	0.1320
材	30011101	光盘	张	1.0000	1.0000
料	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
机	99450008	笔记本电脑	台班	0.5000	0.3000
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

第八节 设备底座安装

工作内容:装调技术准备、装调机具准备、搬运、开箱、检查、定位、安装、清理。

单位:个

编 号			4-57	
项 目			设备底座安装	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人	00010503	综合用工二类	工日	3.0800
材	03130101	电焊条 (综合)	kg	0.6600
	03130110	焊锡	kg	0.3200
	03130502	焊锡膏	kg	0.0640
	0301070202	镀锌膨胀螺栓 M12	套	4.0800
	03151313	冲击钻头	个	0.0408
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机	8706030023	绝缘电阻测试仪 3141	台班	0.1000
	9925000201	交流电焊机 21kV·A	台班	1.4000
	99110001	手动液压叉车	台班	0.2500
	9945000039	电锤 520W	台班	0.4800
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

第九节 工作台安装

工作内容:技术准备、机具准备、搬运、开箱检查、定位、安装、互联、接口正确性检查、加电调试。

单位:台

编 号		4-58	
项 目		工作台安装	
工 料 机 名 称		单 位	消 耗 量
人 工	00010503	综合用工二类	工日
			7.2904
材 料	0301070202	镀锌膨胀螺栓 M12	套
			3.6720
	0301051505	精制六角带帽螺栓 M8×14	套
			3.6720
	2803001401	控制线 BVVP2×0.5mm ²	m
			4.4000
	34000011	其他材料费 占材料费	%
			2.0000
机 具	8731030009	数字万用表 34401A	台班
			2.7000
	8731160003	逻辑分析仪 TEK1230C64	台班
			1.3000
	99450008	笔记本电脑	台班
			4.1000
	99460004	其他机具费 占人工费	%
			2.0000

第五章 安全防范系统

北京市住房和城乡建设委员会

北京市住房和城乡建设委员会

说 明

一、本章包括:入侵报警设备安装和出入口控制设备安装 2 节内容。

二、本章中摄像机及监控设备安装,执行城市轨道交通工程《通信工程概算消耗量标准》和《信号工程概算消耗量标准》相应子目。

三、本章设备综合了不同类型及安装方式。探测器综合了红外主动、有线被动红外、无线被动红外、感应式等不同类型探测器的安装等。报警信号接收机综合了专线传输、电话线、电源线、无线门磁开关、共用天线信号等不同类型接收机的安装。

四、指纹或面部识别设备综合了采集器和识别器的安装。

工程量计算规则

一、入侵探测器(室内外、周界)中探测器红外主动按设计图示数量以“对”计算;其余子目均按设计图示数量以“套”计算。

二、报警控制器、报警显示设备、有线报警信号传输设备按设计图示数量以“套”计算。

三、读卡器、指纹门禁系统、面部识别系统、门禁控制器、执行机构设备均按设计图示数量以“台”计算。

四、密码键盘、电子巡更系统按设计图示数量以“套”计算。

第一节 入侵报警设备安装

一、入侵探测器(室内外、周界)

工作内容:开箱检查、设备组装、检查基础、画线定位、安装、固定。

单位:套

编 号				5-1	5-2	5-3	5-4
项 目				开 关	探 测 器	报警声音复核装置(拾音器)	无线传输报警按钮
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量			
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.2237	0.7333	0.6600	0.2640
	03130301	焊锡丝 综合	kg	0.0100	0.0100	0.0100	-
材 料	0313010501	焊片 4	个	3.0000	5.3000	2.0000	-
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	-
机 具	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.1600	0.3600	0.1000	0.0500
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

二、报警控制器

工作内容:开箱检查、设备组装、检查基础、画线定位、安装、固定、配线。

单位:套

编 号				5-5	5-6	5-7	5-8
项 目				多线制报警控制器	总线制报警控制器	有线对讲机	用户机
工 料 机 名 称				单 位	消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	7.4580	6.6000	5.3460	0.3300
	0301070007-1	膨胀螺栓 M10	套	4.0800	4.0800	-	-
材	03151313	冲击钻头	个	0.2000	0.2000	-	-
	02270005	棉纱头	kg	0.0500	0.0720	0.0410	-
	03130301	焊锡丝 综合	kg	0.0500	0.0200	-	-
	0313010501	焊片 4	个	40.0000	57.6000	-	-
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	-
机 具	9945000039	电锤 520W	台班	0.7300	0.6600	-	-
	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.6500	0.8400	2.7000	-
	8731110004	示波器 SR43	台班	2.2500	3.0000	-	-
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

三、报警显示设备

工作内容:开箱检查、设备组装、检查基础、画线定位、安装、固定、配线。

单位:套

编 号			5-9	
项 目			报警显示设备	
工 料 机 名 称			消 耗 量	
人	00010503	综合用工二类	工日	0.3617
材	03151313	冲击钻头	个	0.2000
料	0301070006-1	膨胀螺栓 M8	套	5.0000
	02270005	棉纱头	kg	0.0500
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.1000
具	9945000039	电锤 520W	台班	0.2600
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

四、报警信号传输设备

工作内容:开箱检查、设备组装、画线定位、安装、固定、配线。

单位:套

编 号			5-10	5-11	5-12	5-13	
项 目			有线报警信号前端传输发送器			网络传输接口	
			电话线传输	电源线传输	专线传输		
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量			
人 工	00010503	综合用工二类	工日	1.9800	2.9700	3.9600	0.3300
材	02270005	棉纱头	kg	0.0500	0.0500	0.0500	0.0100
料	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机	8731030009	数字万用表 34401A	台班	1.0000	1.5000	2.0000	0.5000
	8731110004	示波器 SR43	台班	1.0000	1.5000	2.0000	-
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:开箱检查、设备组装、画线定位、安装、固定、配线。

单位:见表

编 号				5-14	5-15	5-16
项 目				报警信号接收机	无线报警发送设备	无线报警接收设备
				系统	套	
工 料 机 名 称				单位	消 耗 量	
人 工	00010503	综合用工二类	工日	2.4750	2.4750	2.6400
	02270005	棉纱头	kg	0.0500	0.0500	0.0500
材 料	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000
	8731030009	数字万用表 34401A	台班	1.0000	0.5000	0.5000
机 具	8731110004	示波器,SR43	台班	1.0000	0.5000	0.5000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000
	8731040001	大功率计 SD2460	台班	-	1.3500	1.5000

第二节 出入口控制设备安装

一、目标识别设备

工作内容:开箱检查、设备组装、画线定位、安装、固定、配线。

单位:台

编 号			5-17	5-18	
项 目			读卡器	指纹或面部识别设备	
工 料 机 名 称			消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	1.3464	1.0382
材 料	0301070014	膨胀螺栓 M5	套	4.0800	4.0800
	03151313	冲击钻头	个	0.1000	0.1000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
机 具	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.2000	0.1650
	9945000039	电锤 520W	台班	0.2000	0.1800
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

二、控制设备

工作内容:开箱检查、设备组装、画线定位、安装、固定、配线。

单位:台

编 号				5-19	5-20	5-21	5-22	5-23
项 目				门禁控制器				
				单门	双门	四门	八门	十六门
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量				
人	00010503	综合用工二类	工日	0.6600	1.3200	2.3100	3.9600	6.6000
材	0301070014	膨胀螺栓 M5	套	4.0800	4.0800	4.0800	4.0800	4.0800
	0301070006-1	膨胀螺栓 M8	套	4.0800	4.0800	4.0800	4.0800	4.0800
	03151313	冲击钻头	个	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000
	02270025	脱脂棉	kg	0.0200	0.0300	0.0400	0.0500	0.0700
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.2000	0.4000	0.6000	1.0000	2.0000
	9945000039	电锤 520W	台班	0.5000	1.0000	1.5000	2.0000	3.0000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

三、执行机构设备

工作内容:开箱检查、设备组装、画线定位、安装、固定、配线。

单位:台

编 号			5-24	5-25	5-26	5-27	5-28	5-29	
项 目			电控锁	电磁吸力锁	电子密码锁	可视对讲门铃	户口机	自动闭门器	
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量					
人 工	00010503	综合用工二类	工日	1. 3200	1. 6500	0. 1980	2. 9700	0. 6600	0. 9900
材 料	03010328	自攻螺钉	个	4. 0800	4. 0800	4. 0800	4. 0800	4. 0800	4. 0800
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2. 0000	2. 0000	2. 0000	2. 0000	2. 0000	2. 0000
机	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0. 4000	0. 4000	0. 1000	0. 4000	0. 4000	0. 4000
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2. 0000	2. 0000	2. 0000	2. 0000	2. 0000	2. 0000

工作内容:开箱检查、设备组装、画线定位、安装、固定、配线。

单位:套

编			号	5-30	5-31
项			目	电子巡更系统	
				信息钮	通信座
工料机名称			单位	消耗量	
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.1320	0.6600
	03010328	自攻螺钉	个	4.0800	4.0800
材 料	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.1000	0.4000
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

北京市住房和城乡建设委员会

第六章 不间断电源(UPS)

北京市住房和城乡建设委员会

北京市住房和城乡建设委员会

说 明

一、本章包括:电源主机设备安装、不间断电源安装、蓄电池安装及充放电、电池架安装等 4 节内容。

二、不间断电源(UPS)安装按蓄电池容量大小划分,蓄电池安装包含在工作内容中。

三、蓄电池安装按其额定工作电压、容量大小划分,以蓄电池组为计量单位综合测算,适用于 48V 高频开关电源和 UPS 不间断电源的蓄电池组安装及蓄电池组按规程进行充、放电。

四、电池架安装子目中不含电池架。

北京市住房和城乡建设委员会

工程量计算规则

- 一、不间断电源柜安装按设计图示数量以“台”计算。
- 二、远程监控软件安装按设计图示数量以“套”计算。
- 三、不间断电源(UPS)安装按设计图示数量以“台”计算。
- 四、蓄电池安装及充放电按设计图示数量以“组”计算。
- 五、电池架安装按设计图示数量以“架”计算。

北京市住房和城乡建设委员会

第一节 电源主机设备安装

工作内容:技术准备、机具准备、搬运、开箱检查、定位、安装、互联、自检、调试等。

单位:见表

编 号				6-1	6-2	6-3	6-4
项 目				不间断电源柜			远程监控软件安装
				主机柜安装	进线柜安装	馈线柜安装	
				台			套
工 料 机 名 称				单 位	消 耗		
人	00010503	综合用工二类	工日	1.3200	0.9900	0.9900	7.9200
	0301070007-1	膨胀螺栓 M10	套	4.0800	4.0800	4.0800	-
材	30011101	光盘	张	-	-	-	4.0000
	34050004	打印纸	箱	-	-	-	0.0150
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	8706030023	绝缘电阻测试仪 3141	台班	0.3000	0.2000	1.2000	-
	87060501	恒电位仪	台班	0.3000	0.2000	1.2000	-
	99110001	手动液压叉车	台班	1.0000	0.5000	0.5000	-
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
	99450009	打印机	台班	-	-	-	2.5000

第二节 不间断电源安装

工作内容:技术准备、机具准备、开箱检查、定位、安装、互联、自检、调试等。

单位:台

编 号			6-5	6-6	6-7	6-8	6-9	6-10	
项 目			不间断电源(UPS)安装						
			1kV·A 以内	10kV·A 以内	20kV·A 以内	30kV·A 以内	50kV·A 以内	100kV·A 以内	
工 料 机 名 称			单位	消 耗					
人	00010503	综合用工二类	工日	0.9900	3.3000	4.0040	4.8050	5.7660	6.3430
机 具	8731030006	数字多用表 DF-1	台班	1.0000	4.0000	4.0000	5.0000	5.0000	10.0000
	87310502	电源干扰测试仪	台班	0.5000	1.5000	2.0000	2.5000	4.0000	7.0000
	99110001	手动液压叉车	台班	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.5000	1.0000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
	8731040001	大功率计 SD2460	台班	-	2.0000	2.0000	2.5000	4.0000	7.0000

工作内容:技术准备、机具准备、开箱检查、定位、安装、互联、自检、调试等。

单位:台

编 号			6-11	6-12	6-13	
项 目			不间断电源(UPS) 安装			
			120kv. A 以内	160kv. A 以内	200kv. A 以内	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工 日	6.9770	7.6750	8.4420
	8731030006	数字多用表 DF-1	台 班	12.0000	15.0000	17.0000
机 具	87310502	电源干扰测试仪	台 班	9.0000	13.0000	15.0000
	8731040001	大功率计 SD2460	台 班	9.0000	13.0000	15.0000
	99110001	手动液压叉车	台 班	2.0000	3.0000	4.0000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000

第三节 蓄电池安装及充放电

工作内容:开箱检验、安装、调整、固定连接、电池标志、充电、放电、测试记录、清洁整理等。

单位:组

编 号			6-14	6-15	6-16
项 目			蓄电池安装及充放电		
			48V		
			200Ah 以内	500Ah 以内	800Ah 以内
工 料 机 名 称		单位	消 耗 量		
人	00010503	综合用工二类	工日	4.9400	4.9400
工					
机	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000
具					

工作内容:开箱检验、安装、调整、固定连接、电池标志、充电、放电、测试记录、清洁整理等。

单位:组

编 号				6-17	6-18	6-19
项 目				蓄电池安装及充放电		
				100Ah(UPS)以内	200Ah(UPS)以内	200Ah(UPS)以外
工 料 机 名 称				单 位	消 耗 量	
人	00010503	综合用工二类	工日	5.1870	5.1870	5.1870
机	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000
具						

第四节 电池架安装

工作内容:技术准备、机具准备、搬运、开箱检查、定位、安装。

单位:架

编 号			6-20	
项 目			电池架安装	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人	00010503	综合用工二类	工日	2.6400
材	2803003807	橡皮绝缘线 BX500V6mm ²	m	5.0000
料	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000
具				

第七章 自动售检票系统 (AFC)

北京市住房和城乡建设委员会

北京市住房和城乡建设委员会

说 明

- 一、本章包括中央自动售检票设备和售检票设备 2 节内容。
- 二、本章适用于车站自动售票设备安装、中央服务器及工作站安装、中心自动售检票设备安装等。
- 三、打印设备安装子目执行本标准第一章综合监控系统相应子目。
- 四、配电箱执行城市轨道交通工程《供电工程概算消耗量标准》相应子目。

北京市住房和城乡建设委员会

工程量计算规则

一、服务器、工作站安装按设计图示数量以“套”计算。

二、结中心自动售检票设备按设计图示数量以“台”计算。

三、售票机、检票闸机、闸机端头箱、自动查询机、自动充值机、验票机、自动售票机底座预埋、闸机底座预埋、操作台、车票清点包装设备、车票清洁消毒设备、智能化终端均按设计图示数量以“台”计算。

四、紧急按钮箱按设计图示数量计算。

五、电子票价牌按设计图示数量以“块”计算。

六、导向标识按设计图示以“通道”计算。

第一节 中央自动售检票设备

一、服务器

工作内容:开箱检查、清洁、定位安装、互联、接口检查、设备加电、技术准备、系统软件功能检测、调试。

单位:套

编 号				7-1	7-2
项 目				中心服务器	车站服务器
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量	
人 工	00010503	综合用工二类	工日	3.3000	2.6400
	30011101	光盘	张	8.1200	8.1200
材	14350006	清洁剂	kg	0.6320	0.6320
	02270025	脱脂棉	kg	0.0200	0.0200
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
机	8731030009	数字万用表 34401A	台班	1.2000	0.8000
	99110001	手动液压叉车	台班	0.6000	0.5000
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

二、工作站

工作内容:开箱检查、清洁、定位安装、互联、接口检查、设备加电、技术准备、软件导入。

单位:套

编 号		7-3		7-4	
项 目		中央计算机工作站		车站票务工作站	
工 料 机 名 称		单 位		消 耗 量	
人	00010503	综合用工二类	工日	2.1252	2.1186
材	30011101	光盘	张	14.1200	12.1200
	14350006	清洁剂	kg	1.8960	1.8960
	02270025	脱脂棉	kg	0.0600	0.0600
料	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
机	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.2000	0.2000
	99110001	手动液压叉车	台班	0.4000	0.4000
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

第二节 售检票设备

一、中心自动售检票设备

工作内容:开箱检验、清洁搬运、定位、安装设备、试验开通、记录。

单位:台

编 号		7-5		7-6		7-7	
项 目		结算与清分系统		车票分类、编码机		中央计算机系统	
工 料 机 名 称		单 位		消 耗		量	
人 工	00010503	综合用工二类		工日	10.9560	4.2900	2.9700
	0219000002	尼龙卡带 4mm×50mm		个	42.0000	28.0000	76.0000
材 料	14330026	酒精		kg	0.2000	0.2000	-
	1725030308	塑料软管 φ10		m	15.0000	15.0000	6.0000
	34000011	其他材料费 占材料费		%	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	8731030009	数字万用表 34401A		台班	1.5000	1.5000	4.0000
	8746040002	测试仪 FLUK4000		台班	0.5000	0.5000	1.0000
	8706030023	绝缘电阻测试仪 3141		台班	1.0000	1.0000	-
	99110001	手动液压叉车		台班	4.5000	2.2000	6.5000
	99460004	其他机具费 占人工费		%	2.0000	2.0000	2.0000
	8746040001	测试仪 FLUK2000		台班	-	-	2.0000

二、车站自动售检票设备

工作内容:定位、打眼、安装、间距调试、水平调试、线缆引入、配线。

单位:台

编 号				7-8	7-9	7-10	7-11
项 目				售票机		检票闸机	
				半自动	自动	标准	宽通道
工 料 机 名 称				消 耗 量			
人 工	00010503	综合用工二类	工日	14.1900	12.6720	11.0880	14.2560
材 料	0301070010-1	膨胀螺栓 M16	套	4.0800	4.0800	4.0800	4.0800
	03151313	冲击钻头	个	0.4000	0.4000	0.5000	0.5000
	0219000002	尼龙卡带 4mm×50mm	个	21.0000	21.0000	21.0000	21.0000
	2909010501	冷压接线端头 RJ45	个	10.0000	10.0000	10.0000	10.0000
	1441000004	密封胶 750mL	支	0.2000	0.8000	1.3000	1.3000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	8731030009	数字万用表 34401A	台班	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	8706030023	绝缘电阻测试仪 3141	台班	0.7000	0.7000	0.7000	0.7000
	9945000039	电锤 520W	台班	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000
	99110001	手动液压叉车	台班	0.3000	0.2500	0.2000	0.2000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:定位、打眼、安装、间距调试、水平调试、线缆引入、配线。

单位:台

编 号				7-12	7-13	7-14
项 目				闸机端头箱	自动查询机	自动充值机、验票机
工 料 机 名 称				单 位	消 耗 量	
人 工	00010503	综合用工二类	工日	2.6400	3.9600	14.5200
	0301070010-1	膨胀螺栓 M16	套	4.0800	6.1200	4.0800
材 料	03151313	冲击钻头	个	0.5000	0.3000	0.5000
	0219000002	尼龙卡带 4mm×50mm	个	15.7500	8.4000	20.0000
	2909010501	冷压接线端头 RJ45	个	10.0000	-	10.0000
	1441000004	密封胶 750mL	支	1.3000	0.4000	0.4000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	8731030009	数字万用表 34401A	台班	1.0000	0.0200	1.0000
	8706030023	绝缘电阻测试仪 3141	台班	0.7000	0.2000	0.7000
	9945000039	电锤 520W	台班	0.2000	0.2000	0.2000
	99110001	手动液压叉车	台班	0.2000	0.1500	0.2000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000

工作内容:定位、打眼、安装。

单位:台

编			号	7-15	7-16						
项				目	自动售票机底座预埋	闸机底座预埋					
工				料	机	名	称	单位	消	耗	量
人	工	00010503	综合用工二类		工日	3.1680	4.2900				
材	0301070008-1	膨胀螺栓 M12		套	4.0800	-					
	0301070010-1	膨胀螺栓 M16		套	4.0800	8.1600					
	03151313	冲击钻头		个	0.5000	0.5000					
	0219000002	尼龙卡带 4mm×50mm		个	0.4000	0.4000					
	34000011	其他材料费 占材料费		%	2.0000	2.0000					
机	9945000039	电锤 520W		台班	0.2000	0.2000					
	99110001	手动液压叉车		台班	0.2000	0.2000					
具	99460004	其他机具费 占人工费		%	2.0000	2.0000					

工作内容:紧急按钮箱:定位、打眼、安装、间距调试、水平调试、线缆引入、配线;2. 操作台、车票清点包装设备、车票清洁消毒设备:定位、打眼、安装等。

单位:见表

编 号		7-17		7-18		7-19		7-20	
项 目		紧急按钮箱		操作台		车票清点包装设备		车票清洁消毒设备	
		个		台					
工 料		机 名 称		单 位		消 耗		量	
人 工	00010503	综合用工二类		工日	0. 9900	0. 7920	1. 3200	1. 3200	
	0301070006-1	膨胀螺栓 M8		套	4. 0800	8. 1600	4. 0800	4. 0800	
材 料	0219000002	尼龙卡带 4mm×50mm		个	16. 1600		-	-	
	03151313	冲击钻头		个	0. 2000	0. 1500	0. 2000	0. 2000	
	1441000004	密封胶 750mL		支	0. 3000	0. 3000	0. 5000	0. 5000	
	02270005	棉纱头		kg	0. 0100	0. 0100	0. 0200	0. 0200	
	34000011	其他材料费 占材料费		%	2. 0000	2. 0000	2. 0000	2. 0000	
机 具	8731030009	数字万用表 34401A		台班	0. 6000	-	-	-	
	9945000039	电锤 520W		台班	0. 2000	0. 3500	0. 2000	0. 2000	
	8706030023	绝缘电阻测试仪 3141		台班	0. 6000	-	-	-	
	99110001	手动液压叉车		台班	-	0. 1000	0. 2000	0. 5000	
	99460004	其他机具费 占人工费		%	2. 0000	2. 0000	2. 0000	2. 0000	
	8746040002	测试仪 FLUK4000		台班	-	-	0. 2000	-	

工作内容:定位、打眼、支架安装、间距调试、水平调试、线缆引入、配线。

单位:见表

编 号				7-21	7-22	7-23
项 目				智能化终端	电子票价牌	导向标识
				台	块	通道
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量		
人	00010503	综合用工二类	工日	8.2500	7.0400	4.6420
材 料	0301070010-1	膨胀螺栓 M16	套	6.1200	4.5200	8.0800
	03151313	冲击钻头	个	0.3000	0.4000	-
	0219000002	尼龙卡带 4mm×50mm	个	8.4000	4.0000	-
	1441000004	密封胶 750mL	支	0.4000	-	-
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	8731030009	数字万用表 34401A	台班	0.0200	-	-
	8706030023	绝缘电阻测试仪 3141	台班	0.2000	-	-
	9945000039	电锤 520W	台班	0.2000	0.7400	-
	99110001	手动液压叉车	台班	0.1500	-	-
	99250001	电焊机(综合)	台班	-	0.7400	-
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000

第八章 综合布线与接地装置

北京市住房和城乡建设委员会

北京市住房和城乡建设委员会

说 明

一、本章包括线缆敷设(同轴电缆、双绞线、光缆)、配线架安装、跳线架安装、制作电缆跳线和卡接双绞线缆、光纤跳线及连接、接地装置等 6 节内容。

二、本章双绞线布放子目按 6 类以下(含 6 类)布线系统编制,6 类以上的布线系统工程执行本标准时,该子目的人工消耗量应乘以系数 1.2。

三、电力电缆、控制电缆、配管配线工程执行城市轨道交通工程《供电工程概算消耗量标准》相应子目。

工程量计算规则

- 一、线缆敷设按设计图示尺寸以长度计算。
- 二、配线架安装按设计图示以数量计算。
- 三、跳线架安装按设计图示数量以“架”计算。
- 四、电缆跳线制安、卡接 4 对双绞线缆按设计图示数量以“条”计算。
- 五、卡接大对数双绞线缆按设计图示数量以“对”计算。
- 六、光纤跳线按设计图示数量以“条”计算。
- 七、光纤连接按设计图示数量以“芯”计算。
- 八、光纤接续及安装终端盒、光缆中间盒按设计图示数量计算。
- 九、接地端子箱安装按设计图示数量以“台”计算。
- 十、接地跨接线安装按设计图示数量以“10 处”计算。
- 十一、等电位地网安装按设计图示尺寸以长度计算。

第一节 线缆敷设

一、同轴电缆敷设

工作内容:穿线(放线)、断线、临时封头、固定。

单位:m

编			号	8-1	8-2						
项			目	同轴电缆敷设							
				φ9mm 以下	φ9mm 以上						
工			料	机	名	称	单位	消		耗	量
人	00010503	综合用工二类						工 日	0.0094	0.0121	
材	28430018	线缆						m	(1.0200)	(1.0200)	
	03150711	镀锌铁丝 13 [#] ~17 [#]						kg	0.0940	0.0940	
	29063703	塑料护口 15~25						个	0.2000	0.2000	
	29270042	尼龙线卡						只	0.3000	0.3000	
	34000011	其他材料费 占材料费						%	2.0000	2.0000	
机	99460004	其他机具费 占人工费						%	2.0000	2.0000	

二、双绞线敷设

工作内容: 线缆检查、编号、安装(布放、穿线)、断线、固定、临时封头等。

单位: m

编 号				8-3	8-4	8-5	8-6	8-7
项 目				双绞线敷设				
				4 对以内	25 对以内	50 对以内	100 对以内	200 对以内
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量				
人	00010503	综合用工二类	工日	0.0099	0.0124	0.0166	0.0238	0.0337
材 料	28430018	线缆	m	(1.0500)	(1.0500)	(1.0500)	(1.0500)	(1.0500)
	29270042	尼龙线卡	只	0.3000	0.3000	0.3000	0.3000	0.3000
	03150712	镀锌铁丝 18 [#] ~22 [#]	kg	0.0462	0.0462	0.0462	0.0462	0.0462
	2906370501	塑料护口(钢管) 15	个	0.0200	-	-	-	-
	2906370504	塑料护口(钢管) 32	个	-	0.0200	-	-	-
	2906370506	塑料护口(钢管) 50	个	-	-	0.0200	-	-
	2906370507	塑料护口(钢管) 70	个	-	-	-	0.0200	-
	2906370509	塑料护口(钢管) 100	个	-	-	-	-	0.0200
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

三、光缆敷设

工作内容: 线缆检查、编号、安装(布放、穿线)、断线、固定、临时封头、测试等。

单位: m

编 号				8-8	8-9	8-10
项 目				光缆敷设		
				4 芯以下	6 芯以下	12 芯以下
工 料 机 名 称				消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.0102	0.0112	0.0127
材 料	28250001	光缆	m	(1.0200)	(1.0200)	(1.0200)
	0219000002	尼龙卡带 4mm×50mm	个	0.3000	0.3000	0.3000
	14430011	自粘性橡胶带	卷	0.0250	0.0250	0.0250
	03150711	镀锌铁丝 13 [#] ~17 [#]	kg	0.0012	0.0012	0.0012
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	9907000003	载重汽车 5t	台班	0.0008	0.0008	0.0008
	9909000011	汽车式起重机 5t	台班	0.0004	0.0004	0.0004
	87110402	光时域反射计	台班	0.0006	0.0007	0.0008
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000

第二节 配线架安装

工作内容:配线架安装、卡接调整双绞线缆、编扎固定双绞线、卡线、做屏蔽、核对线序、做标记等。

单位:个

编 号			8-11	8-12	8-13	8-14	8-15	
项 目			光纤配线架				数字配线架	
			12 口	24 口	48 口	96 口		
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量				
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.7920	1.5840	3.0360	5.9400	5.3381
材 料	0219000002	尼龙卡带 4mm×50mm	个	10.1000	15.1500	20.2000	30.3000	-
	0301070202	镀锌膨胀螺栓 M12	套	-	-	-	-	4.0800
	2803002302	塑料线 RVS2×1.0mm ²	m	-	-	-	-	12.0000
	2803001204	绝缘导线 BV-2.5	m	-	-	-	-	12.0000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

第三节 跳线架安装

工作内容:安装跳线架、绑扎固定双绞线缆、卡线、核对、做标记等。

单位:架

编			号	8-16	8-17	8-18					
项				跳线架安装							
				100 对	200 对	400 对					
工				料	机	名	称	单位	消	耗	量
人	00010503	综合用工二类		工日	1.1880	2.3760			4.7520		
材	0219000002	尼龙卡带 4mm×50mm		个	10.1000	20.2000			40.4000		
料	34050002	标签纸		卷	0.1600	0.3200			0.6400		
	34000011	其他材料费 占材料费		%	2.0000	2.0000			2.0000		
机	99460004	其他机具费 占人工费		%	2.0000	2.0000			2.0000		

第四节 制作电缆跳线和卡接双绞线缆

工作内容:1. 制作安装电缆跳线;量裁线缆、制作跳线连接器、检查测试等;2. 卡接双绞线缆:编扎固定线缆、卡线、做屏蔽、核对线序、安装固定接线模块(跳线盘)、做标记等。

单位:见表

编			号	8-19	8-20	8-21
项				电缆跳线制安	配线架侧	
					卡接 4 对双绞线缆	卡接大对数双绞线缆
工料机名称				单位	消耗量	
人工	00010503	综合用工二类	工日	0.0924	0.0508	0.0099
材料	28430018	线缆	m	(1.0200)	—	—
	2909010402	冷压端子 φ8 孔	个	2.2000	-	-
	29060603	塑护套	个	2.0400	-	-
	34050002	标签纸	卷	0.0210	0.0210	0.0210
	29270042	尼龙线卡	只	5.1000	4.0800	10.2000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000
	30272301	跳线	根	(1.0000)	—	—
	机具	8746040006	五类测试仪 DSP-100	台班	0.0500	0.0500
具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000

第五节 光纤跳线及连接

一、光纤跳线

工作内容:安装、盘留、固定、作标识等。

单位:条

编 号			8-22	8-23	8-24	
项 目			终端盒至光纤配线架	光纤配线架至设备	光纤配线架内跳线	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.1320	0.1650	0.0990
	30272301	跳线	根	(1.0200)	(1.0200)	(1.0200)
材 料	34050002	标签纸	卷	0.0200	0.0200	0.0200
	29270042	尼龙线卡	只	5.1000	5.1000	5.1000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000
	87110402	光时域反射计	台班	0.0100	0.0100	0.0100
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000

二、光纤连接

工作内容:端面处理、纤芯连接、测试、封装护套、盘绕、固定光纤等。

单位:芯

编 号			8-25	
项 目			光纤连接	
工 料 机 名 称			单 位	消 耗 量
人	00010503	综合用工二类	工日	0.2871
材	17030002	增强保护管	个	1.0200
料	30272705	尾纤(带接头)	个	1.0200
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000
机	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000

三、光纤接续及安装终端盒、光缆中间盒

工作内容:检验仪器、定位、量裁、剥缆、纤芯清洁处理、纤芯盘留固定、端面处理、熔接、测试衰减、封盒固定、标示、记录等。 单位:个

编 号				8-26	8-27	8-28	8-29
项 目				光缆终端盒		光缆中间盒	
				4 芯	12 芯	4 芯	12 芯
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量			
人	00010503	综合用工二类	工日	0.3960	0.5280	0.4620	0.6666
材	29110009	光缆终端盒	套	(1.0100)	(1.0100)	—	—
	20010022	光纤法兰	个	4.0800	12.2400	—	—
	0301050904	镀锌带母螺栓 M8×(16~25)	套	4.0800	4.0800	—	—
	30272705	尾纤(带接头)	个	4.0800	12.2400	—	—
	17030002	增强保护管	个	4.0800	12.2400	4.0800	12.2400
	34050002	标签纸	卷	0.4000	1.2000	0.4000	1.2000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
	29110008	光缆接头盒	套	—	—	(1.0100)	(1.0100)
机	99390008	光缆熔接机	台班	0.0630	0.1900	0.0630	0.1900
	87110402	光时域反射计	台班	0.0630	0.1900	0.0630	0.1900
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
具							

第六节 接地装置

一、接地端子箱安装

工作内容:开箱检查、清扫、测位、划线、打眼、埋螺栓、做基础、安装固定、接线等。

单位:台

编 号			8-30	8-31	
项 目			接地端子箱(半周长)		
			1500mm 以下	1500mm 以上	
工 料 机 名 称			消 耗 量		
人 工	00010503	综合用工二类	工 日	1.5048	2.4222
材	01130011	镀锌扁钢	kg	1.5000	1.5000
	0301050912	镀锌带母螺栓 M10×(85~100)	套	6.1200	6.1200
	0301130404	镀锌垫圈 10	个	12.2400	12.2400
	0301130007	镀锌弹簧垫圈 M10	个	6.1200	6.1200
	2801001003	裸铜线 10mm ²	m	1.0000	1.2000
	2909010803	铜端子 10	个	4.0600	4.0600
	03130101	电焊条 (综合)	kg	0.1500	0.1500
	13010005	调和漆	kg	0.0500	0.0500
料	02070013	钢板垫板	kg	0.3000	0.3000

续前

编 号				8-30	8-31
项 目				接地端子箱(半周长)	
				1500mm 以下	1500mm 以上
材 料	13010006	酚醛磁漆	kg	0.0200	0.0200
	17250303-2	塑料软管	kg	0.3000	0.3000
	03130301	焊锡丝 综合	kg	0.1500	0.1500
	1409000002	电力复合脂 一级	kg	0.0500	0.0500
	14430011	自粘性橡胶带	卷	0.2000	0.2000
	04011101	水泥(综合)	kg	3.7000	4.2000
	04030002-2	砂子	kg	20.8000	24.0000
	0413000901	标准砖 240mm×115mm×53mm	块	15.0000	19.0000
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000
机 具	9909000011	汽车式起重机 5t	台班	0.1000	0.1000
	9907000002	载重汽车 4t	台班	0.0600	0.0600
	9925000201	交流电焊机 21kV·A	台班	0.3000	0.3000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000

二、接地跨接线安装

工作内容:下料、钻孔、煨弯、挖填土、固定、刷漆。

单位:10 处

编 号			8-32	8-33	8-34	
项 目			接地跨接线安装			
			接地跨接线	钢铝窗接地	构架接地	
工 料 机 名 称			消 耗 量			
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.7326	1.5378	15.2460
材 料	14050007	铅油	kg	0.0200	0.0400	—
	13050004	防锈漆	kg	0.0400	0.0800	—
	03110717	锯条	根	1.0000	1.0000	10.0000
	01130011	镀锌扁钢	kg	4.5900	—	72.8000
	14010002	清油	kg	0.0100	0.0200	—
	03130101	电焊条（综合）	kg	0.4000	1.5000	1.3000
	0301051020	镀锌六角螺栓 M16×(110~150)	个	10.2000	—	102.0000
	0301130404	镀锌垫圈 10	个	10.4800	—	104.8000
	0301130007	镀锌弹簧垫圈 M10	个	10.4800	—	104.8000
	01090009	圆钢 φ10 以内	kg	—	0.4900	—
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000
	27060014-1	铜接地板	块	—	—	(11.3000)
机 具	9925000201	交流电焊机 21kV·A	台班	0.2000	0.0800	0.7000
	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000

三、等电位地网安装

工作内容:接地线平直、下料、测位、打孔、煨弯、敷设、焊接、刷漆。

单位:m

编 号			8-35	8-36	8-37	8-38	
项 目			铜带		铜网		
			25mm	50mm	25mm	50mm	
工 料 机 名 称			单位	消 耗 量			
人 工	00010503	综合用工二类	工日	0.0792	0.1188	0.1056	0.1386
材 料	01370002	镀锡铜带	m	(1.0400)	(1.0400)	(1.0400)	(1.0400)
	03130110	焊锡	kg	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020
	13010006	酚醛磁漆	kg	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150
	34000011	其他材料费 占材料费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
机 具	99460004	其他机具费 占人工费	%	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000

编委会名单

主审单位：北京市住房和城乡建设委员会

共同主编单位：北京市建设工程造价管理总站
北京市轨道交通建设管理有限公司

参编单位：北京市市政工程设计研究总院有限公司
中铁第六勘察设计院集团有限公司

领导小组成员：王飞 丁胜 刘江 杨旭辉 侯雪梅 陶志红 陈新 冯志祥
王允国 韩伟 李攀峰 董晓红 杜治斌 侯廷远 石向东 孟海亮
凌振军 丁浩杰 赵勇 李珂 魏吉祥 袁利军 金耀东 孙景怡

综合组成员：冯志祥 王允国 王京阳 刘志超 张亮 李慧

编审人员：窦维静 任文博 宋华铮 曹彤星 时杰 崔杨林 赵荣琴 丁玲玲
王玉静 梁丽华 李浩明 王文娟 陈娟 任巧玉

北京市住房和城乡建设委员会