



*Общество с ограниченной
ответственностью
«Центр взрывобезопасности»*

Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации
Саморегулируемая организация-Союз «Межрегиональное объединение архитектурно-проектных предприятий малого
и среднего предпринимательства – ОПОРА» № 230-В/18

Заказчик — Государственное казенное учреждение Нижегородской области «Главное управление автомобильных дорог» (ГКУ НО «ГУАД»)

«Оснащение категорированных объектов транспортной инфраструктуры инженерно-техническими системами (средствами) обеспечения транспортной безопасности на автомобильных дорогах в Кстовском районе городского округа город Нижний Новгород на объектах:

«Путепровод (22 ОП РЗ 22К-0102) Нижний Новгород – Кстово на км 2+705»
(1 категория)

«Путепровод через Горьковскую ж/д на км 3+028 (22 ОП РЗ 22К-0102)
а/д Нижний Новгород – Кстово»
(1 категория)

«Мост ч/р р.Черная на км 5+606 (22 ОП РЗ 22К-0102)
а/д Нижний Новгород – Кстово»
(3 категория)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Книга 9.5. Ведомости объемов работ

ТБ-НН-203-25-НК-ВОР

г. Королев 2026 г.



Общество с ограниченной
ответственностью
«Центр взрывобезопасности»

Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации
Саморегулируемая организация-Союз «Межрегиональное объединение архитектурно-проектных предприятий малого
и среднего предпринимательства – ОПОРА» № 230-В/18

Заказчик — Государственное казенное учреждение Нижегородской области «Главное
управление автомобильных дорог» (ГКУ НО «ГУАД»)

«Оснащение категоризированных объектов транспортной инфраструктуры инженерно-
техническими системами (средствами) обеспечения транспортной безопасности на
автомобильных дорогах в Кстовском районе городского округа город Нижний Новгород
на объектах:

«Путепровод (22 ОП РЗ 22К-0102) Нижний Новгород – Кстово на км 2+705»
(1 категория)

«Путепровод через Горьковскую ж/д на км 3+028 (22 ОП РЗ 22К-0102)
а/д Нижний Новгород – Кстово»
(1 категория)

«Мост ч/р р.Черная на км 5+606 (22 ОП РЗ 22К-0102)
а/д Нижний Новгород – Кстово»
(3 категория)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Книга 9.5. Ведомости объемов работ

ТБ-НН-203-25-НК-ВОР

Проектировщик: ООО «ЦВБ»

Генеральный директор:

ООО «ЦВБ»

Главный инженер проекта:

ООО «ЦВБ»

С.А. Клиновицкий

А.В. Васильев

г. Королев 2026 г.

Согласовано			

[illegible]

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Волгин			03.26
Проверил		Эллинский			03.26
Н.контр.					03.26
Утвердил		Васильев			03.26

СОГЛАСОВАНО

Министерство транспорта и
автомобильных дорог
Нижегородской области

УТВЕРЖДАЮ

ГКУ НО "ГУАД"

" _____ " _____ 2026г.

" _____ " _____ 2026г.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ № 02-01-01

Система контроля и управления доступом (СКУД)

«Оснащение категоризированных объектов транспортной инфраструктуры инженерно-техническими системами (средствами) обеспечения транспортной безопасности на автомобильных дорогах в Кстовском районе городского

округа город Нижний Новгород на объектах:

«Путепровод (22 ОП РЗ 22К-О102) Нижний Новгород - Кстово на км 2+705»

(1 категория)

«Путепровод через Горьковскую ж/д на км 3+028 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород – Кстово»

(1 категория)

«Мост ч/р р.Черная на км 5+606 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород – Кстово»

(3 категория)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
Раздел 1. Путепровод (22 ОП РЗ 22К-0102) Нижний Новгород - Кстово на км 2+705 (1 категория)				
1	Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина: до 600х600х350 мм	шт	2	
2	Шкаф термостатированный, I _{max} =5А, ВхШхГ 800х600х260мм, корпус IP56	шт	2	
3	TEKFOR DIN-рейка оцинкованная 168 мм на 8 модулей	шт	6	
4	Устройство ультразвуковое, блок питания и контроля (прим.)	шт	2	
5	Источник бесперебойного питания SKAT-12-8.0 DIN 12 В, 8 А, пластиковый корпус под DIN рейку 35 мм 587	шт	2	
6	Установка батареи аккумуляторной для автоматических раздвижных дверей (прим.)	шт	2	
7	Аккумуляторная батарея Skat i-Battery 12-17 LiFePo4	шт	2	
8	Устройства промежуточные на количество лучей: 5	шт	4	
9	Контроллер BioSmart UniPass Pro 2	шт	2	
10	Контроллер Elsys-NG-200-DIN	шт	2	
11	Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина: до 600х600х350 мм	шт	4	
12	МКР92-N-302013-65 Корпус пластиковый ЩМПп 300х200х130мм прозрачная дверь УХЛ1 IP65 IEK (IEK)	шт	4	
13	Устройство оптико-(фото)электрическое, прибор оптико-электрический в одноблочном исполнении	шт	4	
14	Сканер по венам ладони BioSmart PalmJet 2 Box	шт	4	
15	Извещатель ОС автоматический: контактный, магнитоконтактный на открывание окон, дверей	шт	2	
16	Извещатели охранные магнитоконтактные, контакты размыкаются при тревоге, 10 мм (контакты замкнуты), 45 мм (контакты разомкнуты), размеры 7,5х21 мм	шт	2	
17	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа) управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 2: многопроволочного провода (жил кабеля)	шт	2	
18	Электромагнитный замок усилие удержания 300 кг цвет серый RAL 7032 комплектация: с уголком ML-295 K-2	шт	2	
19	Установка дверного доводчика к металлическим дверям	шт	4	
20	Петля-доводчик ДАБР.301527.005	шт	4	
Кабельная продукция				
21	Провод в коробах, сечением: до 6 мм ²	м	90	

1	2	3	4	5
22	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 2,5 мм ²	м	50	
23	ITK Витая пара F/UTP кат. 5E 4x2x24AWG solid LDPE черный LC3-C5E04-339-S-R	м	102	
24	Провод силовой гибкий с медными жилами ПВСнг(А)-LS 2x0,75-380	м	41,2	
Кабеленесущие системы и материалы				
25	Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола (прим.)	м	50	
26	Металлорукав с протяжкой черный (50м) P3-ЦПнг-15 CMP10-15-050	м	41,2	
27	Металлорукав с протяжкой черный (50м) P3-ЦПнг-20 CMP10-20-050	м	10,3	
28	Муфта вводная для металлорукава MB15 CMP20D-MB-015-010	шт	10	
29	Муфта вводная для металлорукава MB20 CMP20D-MB-020-010	шт	4	
30	Коробка монтажная КМ-IP55-0808	шт	2	
31	Оборудование радиотрансляционных узлов: разделка и включение концов кабелей (проводов) в аппаратуру проводного вещания при сечении кабеля до 6 мм ²	концов кабеля	12	
32	Соединитель восьмиканальный модульный (интернет-розетка)	шт	12	
33	Колпачки на вилку RJ-45	шт	12	
34	Бирки маркировочные пластмассовые У134	шт	100	
35	Хомут стальной ХСТ 7,9x800мм с полимерным покрытием (100шт/упак)	уп	1	
ЗИП				
36 О	Сканер по венам ладони BioSmart PalmJet 2 Box	шт	1	
37 О	Контроллер BioSmart UniPass Pro 2	шт	1	
38 О	Извещатели охранные магнитоконтактные, контакты размыкаются при тревоге, 10 мм (контакты замкнуты), 45 мм (контакты разомкнуты), размеры 7,5x21 мм	шт	1	
39 О	Электромагнитный замок усилие удержания 300 кг цвет серый RAL 7032 комплектация: с уголком ML-295 K-2	шт	1	
Раздел 2. Путьпровод через Горьковскую ж/д на км 3+028 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород - Кстово (1 категория)				
40	Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина: до 600x600x350 мм	шт	2	
41 О	Шкаф термостатированный, I _{max} =5А, ВхШхГ 800x600x260мм, корпус IP56	шт	2	
42	ТЕKFOR DIN-рейка оцинкованная 168 мм на 8 модулей	шт	6	
43	Устройство ультразвуковое, блок питания и контроля (прим.)	шт	2	
44 О	Источник бесперебойного питания SKAT-12-8.0 DIN 12 В, 8 А, пластиковый корпус под DIN рейку 35 мм 587	шт	2	
45	Установка батареи аккумуляторной для автоматических раздвижных дверей (прим.)	шт	2	
46 О	Аккумуляторная батарея Skat i-Battery 12-17 LiFePo4	шт	2	
47	Устройства промежуточные на количество лучей: 5	шт	4	
48 О	Контроллер BioSmart UniPass Pro 2	шт	2	
49 О	Контроллер Elsys-NG-200-DIN	шт	2	
50	Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина: до 600x600x350 мм	шт	4	
51 О	МКР92-N-302013-65 Корпус пластиковый ЩМПп 300x200x130мм прозрачная дверь УХЛ1 IP65 IEK (IEK)	шт	4	
52	Устройство опτικο-(фото)электрическое, прибор опτικο-электрический в одноблочном исполнении	шт	4	
53 О	Сканер по венам ладони BioSmart PalmJet 2 Box	шт	4	
54	Извещатель ОС автоматический: контактный, магнитоконтактный на открывание окон, дверей	шт	2	
55 О	Извещатели охранные магнитоконтактные, контакты размыкаются при тревоге, 10 мм (контакты замкнуты), 45 мм (контакты разомкнуты), размеры 7,5x21 мм	шт	2	
56	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа) управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 2: многопроволочного провода (жил кабеля)	шт	2	

1	2	3	4	5
57 О	Электромагнитный замок усилие удержания 300 кг цвет серый RAL 7032 комплектация: с уголком ML-295 K-2	шт	2	
58	Установка дверного доводчика к металлическим дверям	шт	4	
59	Петля-доводчик ДАБР.301527.005	шт	4	
Кабельная продукция				
60	Провод в коробах, сечением: до 6 мм2	м	90	
61	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 2,5 мм2	м	50	
62	ITK Витая пара F/UTP кат. 5E 4x2x24AWG solid LDPE черный LC3-C5E04-339-S-R	м	102	
63	Провод силовой гибкий с медными жилами ПВСнг(A)-LS 2x0,75-380	м	41,2	
Кабеленесущие системы и материалы				
64	Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола (прим.)	м	50	
65	Металлорукав с протяжкой черный (50м) P3-ЦПнг-15 CMP10-15-050	м	41,2	
66	Металлорукав с протяжкой черный (50м) P3-ЦПнг-20 CMP10-20-050	м	10,3	
67	Муфта вводная для металлорукава MB15 CMP20D-MB-015-010	шт	10	
68	Муфта вводная для металлорукава MB20 CMP20D-MB-020-010	шт	4	
69	Коробка монтажная КМ-IP55-0808	шт	2	
70	Оборудование радиотрансляционных узлов: разделка и включение концов кабелей (проводов) в аппаратуру проводного вещания при сечении кабеля до 6 мм2	концов кабеля	12	
71	Соединитель восьмиканальный модульный (интернет-розетка)	шт	12	
72	Колпачки на вилку RJ-45	шт	12	
73	Бирки маркировочные пластмассовые У134	шт	100	
74	Хомут стальной ХСт 7,9x800мм с полимерным покрытием (100шт/упак)	уп	1	
ЗИП				
75 О	Контроллер BioSmart UniPass Pro 2	шт	1	
76 О	Извещатели охранные магнитоконтактные, контакты размыкаются при тревоге, 10 мм (контакты замкнуты), 45 мм (контакты разомкнуты), размеры 7,5x21 мм	шт	1	
77 О	Электромагнитный замок усилие удержания 300 кг цвет серый RAL 7032 комплектация: с уголком ML-295 K-2	шт	1	
Раздел 3. Мост ч/р р.Черная на км 5+606 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород - Кстово				
78	Система управления доступом с автоматическим запирающим устройством	шт	6	
79 О	Считыватель Elsys-SW18-MF мультиформатный, хладостойкий, EM Marin, HID, Mifare, мобильные идентификаторы (через NFC и BLE) ES-0064 (Elsys)	шт	6	
80	Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина: до 600x600x350 мм	шт	3	
81 О	Шкаф термостатированный, I _{max} =5А, ВхШхГ 800x600x260мм, корпус IP56	шт	3	
82	ТЕКFOR DIN-рейка оцинкованная 168 мм на 8 модулей	шт	6	
83	Устройство ультразвуковое, блок питания и контроля (прим.)	шт	3	
84 О	Источник бесперебойного питания СКАТ-1200 исп.5 уличный, 12В, 4А, термостат АКБ 12Ач, защита АКБ выхода 120 (Бастион)	шт	3	
85	Устройства промежуточные на количество лучей: 5	шт	3	
86 О	Контроллер Elsys-NG-200-DIN	шт	3	
87	Извещатель ОС автоматический: контактный, магнитоконтактный на открывание окон, дверей	шт	3	
88 О	Извещатели охранные магнитоконтактные, контакты размыкаются при тревоге, 10 мм (контакты замкнуты), 45 мм (контакты разомкнуты), размеры 7,5x21 мм	шт	3	
89	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа) управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 2: многопроволочного провода (жил кабеля)	шт	3	
90 О	Электромагнитный замок усилие удержания 300 кг цвет серый RAL 7032 комплектация: с уголком ML-295 K-2	шт	3	
91	Установка дверного доводчика к металлическим дверям	шт	6	
92	Петля-доводчик ДАБР.301527.005	шт	6	

1	2	3	4	5
93	Прибор или аппарат	шт	9	
94 О	Выключатель автоматический 2Р, 16 А, 10 кА, характеристика С	шт	3	
95 О	Выключатель автоматический 2Р, 6 А, 10 кА, характеристика С	шт	6	
96	Шина РЕ "земля" в корпусном изоляторе на DIN-рейку ШНИ-6х9-10-К-3	шт	3	
97	Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах, масса: до 5 кг	шт	3	
98 О	Термостат СКАТ АКБ-12/12Ач	шт	3	
Кабельная продукция				
99	Провод в коробах, сечением: до 6 мм2	м	145	
100	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 2,5 мм2	м	75	
101	ИТК Витая пара F/UTP кат. 5Е 4х2х24АWG solid LDPE черный LC3-C5E04-339-S-R	м	163,2	
102	Провод силовой гибкий с медными жилами ПВСнг(А)-LS 2х0,75-380	м	61,8	
Кабеленесущие системы и материалы				
103	Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола (прим.)	м	75	
104	Металлорукав с протяжкой черный (50м) РЗ-ЦПнг-15 CMP10-15-050	м	46,35	
105	Металлорукав с протяжкой черный (50м) РЗ-ЦПнг-20 CMP10-20-050	м	30,9	
106	Муфта вводная для металлорукава MB15 CMP20D-MB-015-010	шт	12	
107	Муфта вводная для металлорукава MB20 CMP20D-MB-020-010	шт	6	
108	Коробка монтажная КМ-IP55-0808	шт	3	
109	Оборудование радиотрансляционных узлов: разделка и включение концов кабелей (проводов) в аппаратуру проводного вещания при сечении кабеля до 6 мм2	концов кабеля	6	
110	Соединитель восьмиканальный модульный (интернет-розетка)	шт	6	
111	Колпачки на вилку RJ-45	шт	6	
112	Бирки маркировочные пластмассовые У134	шт	100	
113	Хомут стальной ХСт 7,9х800мм с полимерным покрытием (100шт/упак)	уп	1	
ЗИП				
114 О	Считыватель Elsys-SW18-MF мультиформатный, хладостойкий, EM Marin, HID, Mifare, мобильные идентификаторы (через NFC и BLE) ES-0064 (Elsys)	шт	1	
115 О	Контроллер Elsys-NG-200-DIN	шт	1	
116 О	Извещатели охранные магнитоконтактные, контакты размыкаются при тревоге, 10 мм (контакты замкнуты), 45 мм (контакты разомкнуты), размеры 7,5х21 мм	шт	1	
117 О	Электромагнитный замок усилие удержания 300 кг цвет серый RAL 7032 комплектация: с уголком ML-295 К-2	шт	1	

Составил: Директор ООО "Кнайпхоф" _____ Е.В. Эллинский
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил: Ответственный в СТИ за ТБ ГКУ НО "ГУАД" _____ О.К. Таланцев
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

СОГЛАСОВАНО

Министерство транспорта и
автомобильных дорог
Нижегородской области

УТВЕРЖДАЮ

ГКУ НО "ГУАД"

" " 2026г.

" " 2026г.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ № 02-01-02

Система охранной сигнализации (СОС)

«Оснащение категорированных объектов транспортной инфраструктуры инженерно-техническими системами (средствами) обеспечения транспортной безопасности на автомобильных дорогах в Кстовском районе городского округа город Нижний Новгород на объектах:

«Путепровод (22 ОП РЗ 22К-О102) Нижний Новгород - Кстово на км 2+705»

(1 категория)

«Путепровод через Горьковскую ж/д на км 3+028 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород – Кстово»

(1 категория)

«Мост ч/р р.Черная на км 5+606 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород – Кстово»

(3 категория)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
Раздел 1. Путепровод (22 ОП РЗ 22К-0102) Нижний Новгород - Кстово на км 2+705 (1 категория)				
1	Приборы приемно-контрольные объектовые на: 2 луча	шт	2	
2	Контроллер ПУНКТИР-ЛК-А линейный, на DIN-рейку AV-0721 (Пунктир-А)	шт	2	
3	Устройство ультразвуковое, прибор ультразвуковой в одноблочном исполнении	шт	56	
4	Датчик вибрационный ПУНКТИР-ДД-А-С-00 AV-0724 (Пунктир-А)	шт	56	
5	Устройства промежуточные на количество лучей: 1	шт	3	
6	Модуль адресный ПУНКТИР-МВ-А вводов/выводов AV-0727 (Пунктир-А)	шт	3	
7	Пульт или табло с количеством сигналов: свыше 20 до 30	шт	1	
8	Блок индикации извещателя охранного комбинированно-совмещенного «Пунктир-А». «Пунктир-БИ-А» Gray AV-0728	шт	1	
9	Извещатель ОС автоматический: контактный, магнитоконтактный на открывание окон, дверей	шт	3	
10	Извещатели охранные магнитоконтактные, контакты размыкаются при тревоге, 10 мм (контакты замкнуты), 45 мм (контакты разомкнуты), размеры 7,5x21 мм	шт	3	
Кабельная продукция				
11	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 2,5 мм ²	м	45	
12	ITK Витая пара F/UTP кат. 5E 4x2x24AWG solid LDPE черный LC3-C5E04-339-S-R	м	45,9	
13	Кабель до 35 кВ с креплением накладными скобами, масса 1 м кабеля: до 0,5 кг	м	200	
14	Кабель соединительный FLEXICORE 100 2x0,75 BK special Пунктир (Lapp Group)	м	204	
Кабеленесущие системы и материалы				
15	Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола (прим.)	м	45	
16	Металлорукав с протяжкой черный (50м) РЗ-ЦПнг-15 CMP10-15-050	м	30,9	
17	Металлорукав с протяжкой черный (50м) РЗ-ЦПнг-20 CMP10-20-050	м	15,45	
18	Муфта вводная для металлорукава MB15 CMP20D-MB-015-010	шт	4	
19	Муфта вводная для металлорукава MB20 CMP20D-MB-020-010	шт	3	
20	Коробка монтажная KM-IP55-0808	шт	3	

1	2	3	4	5
21	Оборудование радиотрансляционных узлов: разделка и включение концов кабелей (проводов) в аппаратуру проводного вещания при сечении кабеля до 6 мм ²	концов кабеля	4	
22	Соединитель восьмиканальный модульный (интернет-розетка)	шт	4	
23	Колпачки на вилку RJ-45	шт	4	
24	Бирки маркировочные пластмассовые У134	шт	100	
25	Хомут стальной ХСт 4,6х100мм с полимерным покрытием (100шт/упак)	уп	2	
26	Хомут стальной ХСт 7,9х800мм с полимерным покрытием (100шт/упак)	уп	1	
27	Скрепа-бугель усиленная (100шт/упак) СУ-20 (СОТ36)	уп	1	
ЗИП				
28 О	Контроллер ПУНКТИР-ЛК-А линейный, на DIN-рейку AV-0721 (Пунктир-А)	шт	1	
29 О	Датчик вибрационный ПУНКТИР-ДД-А-С-00 AV-0724 (Пунктир-А)	шт	1	
30 О	Модуль адресный ПУНКТИР-МВ-А вводов/выводов AV-0727 (Пунктир-А)	шт	1	
31 О	Извещатели охранные магнитоконтактные, контакты размыкаются при тревоге, 10 мм (контакты замкнуты), 45 мм (контакты разомкнуты), размеры 7,5х21 мм	шт	1	
Раздел 2. Путепровод через Горьковскую ж/д на км 3+028 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород - Кстово (1 категория)				
32	Приборы приемно-контрольные объектовые на: 2 луча	шт	2	
33 О	Контроллер ПУНКТИР-ЛК-А линейный, на DIN-рейку AV-0721 (Пунктир-А)	шт	2	
34	Устройство ультразвуковое, прибор ультразвуковой в одноблочном исполнении	шт	62	
35 О	Датчик вибрационный ПУНКТИР-ДД-А-С-00 AV-0724 (Пунктир-А)	шт	62	
36	Устройства промежуточные на количество лучей: 1	шт	2	
37 О	Модуль адресный ПУНКТИР-МВ-А вводов/выводов AV-0727 (Пунктир-А)	шт	2	
38	Извещатель ОС автоматический: контактный, магнитоконтактный на открывание окон, дверей	шт	2	
39 О	Извещатели охранные магнитоконтактные, контакты размыкаются при тревоге, 10 мм (контакты замкнуты), 45 мм (контакты разомкнуты), размеры 7,5х21 мм	шт	2	
Кабельная продукция				
40	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 2,5 мм ²	м	40	
41	ITK Витая пара F/UTP кат. 5E 4x2x24AWG solid LDPE черный LC3-C5E04-339-S-R	м	40,8	
42	Кабель до 35 кВ с креплением накладными скобами, масса 1 м кабеля: до 0,5 кг	м	250	
43	Кабель соединительный FLEXICORE 100 2x0,75 BK special Пунктир (Lapp Group)	м	255	
Кабеленесущие системы и материалы				
44	Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола (прим.)	м	40	
45	Металлорукав с протяжкой черный (50м) РЗ-ЦПнг-15 CMP10-15-050	м	30,9	
46	Металлорукав с протяжкой черный (50м) РЗ-ЦПнг-20 CMP10-20-050	м	10,3	
47	Муфта вводная для металлорукава MB15 CMP20D-MB-015-010	шт	4	
48	Муфта вводная для металлорукава MB20 CMP20D-MB-020-010	шт	2	
49	Коробка монтажная КМ-IP55-0808	шт	2	
50	Оборудование радиотрансляционных узлов: разделка и включение концов кабелей (проводов) в аппаратуру проводного вещания при сечении кабеля до 6 мм ²	концов кабеля	4	
51	Соединитель восьмиканальный модульный (интернет-розетка)	шт	4	
52	Колпачки на вилку RJ-45	шт	4	
53	Бирки маркировочные пластмассовые У134	шт	100	
54	Хомут стальной ХСт 4,6х100мм с полимерным покрытием (100шт/упак)	уп	2	
55	Хомут стальной ХСт 7,9х800мм с полимерным покрытием (100шт/упак)	уп	1	
56	Скрепа-бугель усиленная (100шт/упак) СУ-20 (СОТ36)	уп	1	
ЗИП				

1	2	3	4	5
57 О	Контроллер ПУНКТИР-ЛК-А линейный, на DIN-рейку AV-0721 (Пунктир-А)	шт	1	
58 О	Датчик вибрационный ПУНКТИР-ДД-А-С-00 AV-0724 (Пунктир-А)	шт	3	
59 О	Модуль адресный ПУНКТИР-МВ-А вводов/выводов AV-0727 (Пунктир-А)	шт	1	
60 О	Извещатели охранные магнитоконтактные, контакты размыкаются при тревоге, 10 мм (контакты замкнуты), 45 мм (контакты разомкнуты), размеры 7,5x21 мм	шт	1	
Раздел 3. Мост ч/р р.Черная на км 5+606 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород - Кстово				
61	Приборы приемно-контрольные объектовые на: 2 луча	шт	3	
62 О	Контроллер ПУНКТИР-ЛК-А линейный, на DIN-рейку AV-0721 (Пунктир-А)	шт	3	
63	Устройство ультразвуковое, прибор ультразвуковой в одноблочном исполнении	шт	58	
64 О	Датчик вибрационный ПУНКТИР-ДД-А-С-00 AV-0724 (Пунктир-А)	шт	58	
65	Устройства промежуточные на количество лучей: 1	шт	3	
66 О	Модуль адресный ПУНКТИР-МВ-А вводов/выводов AV-0727 (Пунктир-А)	шт	3	
67	Пульт или табло с количеством сигналов: свыше 20 до 30	шт	1	
68 О	Блок индикации извещателя охранного комбинированно-совмещённого «Пунктир-А». «Пунктир-БИ-А» Gray AV-0728	шт	1	
69	Извещатель ОС автоматический: контактный, магнитоконтактный на открывание окон, дверей	шт	3	
70 О	Извещатели охранные магнитоконтактные, контакты размыкаются при тревоге, 10 мм (контакты замкнуты), 45 мм (контакты разомкнуты), размеры 7,5x21 мм	шт	3	
71	Извещатель ОС автоматический: контактный, магнитоконтактный на открывание окон, дверей	шт	3	
72	Тампер вскрытия АЯКС 11-0031-0000	шт	3	
73	Устройство ультразвуковое, блок питания и контроля (прим.)	шт	3	
74 О	Уличный источник питания, 12В, 4А СКАТ-1200 исп.5	шт	3	
75	Прибор, устанавливаемый на резьбовых соединениях, масса: до 1,5 кг	шт	3	
76 О	Термостат СКАТ АКБ-12/12Ач	шт	3	
77	ТЕКFOR DIN-рейка оцинкованная 168 мм на 8 модулей	шт	6	
Кабельная продукция				
78	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 2,5 мм2	м	51	
79	ITK Витая пара F/UTP кат. 5E 4x2x24AWG solid LDPE черный LC3-C5E04-339-S-R	м	52,02	
80	Кабель до 35 кВ с креплением накладными скобами, масса 1 м кабеля: до 0,5 кг	м	140	
81	Кабель соединительный FLEXICORE 100 2x0,75 BK special Пунктир (Lapp Group)	м	142,8	
Кабеленесущие системы и материалы				
82	Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола (прим.)	м	51	
83	Металлорукав с протяжкой черный (50м) РЗ-ЦПнг-15 CMP10-15-050	м	30,9	
84	Металлорукав с протяжкой черный (50м) РЗ-ЦПнг-20 CMP10-20-050	м	21,63	
85	Муфта вводная для металлорукава MB15 CMP20D-MB-015-010	шт	6	
86	Муфта вводная для металлорукава MB20 CMP20D-MB-020-010	шт	3	
87	Коробка монтажная KM-IP55-0808	шт	3	
88	Оборудование радиотрансляционных узлов: разделка и включение концов кабелей (проводов) в аппаратуру проводного вещания при сечении кабеля до 6 мм2	концов кабеля	6	
89	Соединитель восьмиканальный модульный (интернет-розетка)	шт	6	
90	Колпачки на вилку RJ-45	шт	6	
91	Бирки маркировочные пластмассовые У134	шт	100	
92	Хомут стальной ХСт 4,6x100мм с полимерным покрытием (100шт/упак)	уп	2	
93	Хомут стальной ХСт 7,9x800мм с полимерным покрытием (100шт/упак)	уп	1	
94	Скрепа-бугель усиленная (100шт/упак) СУ-20 (СОТ36)	уп	1	
ЗИП				

1	2	3	4	5
95 О	Контроллер ПУНКТИР-ЛК-А линейный, на DIN-рейку AV-0721 (Пунктир-А)	шт	1	
96 О	Датчик вибрационный ПУНКТИР-ДД-А-С-00 AV-0724 (Пунктир-А)	шт	1	
97 О	Модуль адресный ПУНКТИР-МВ-А вводов/выводов AV-0727 (Пунктир-А)	шт	1	
98 О	Извещатели охранные магнитоконтактные, контакты размыкаются при тревоге, 10 мм (контакты замкнуты), 45 мм (контакты разомкнуты), размеры 7,5x21 мм	шт	1	

Составил: Директор ООО "Кнайпхоф" _____ Е.В. Эллинский
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил: Ответственный в СТИ за ТБ ГКУ НО "ГУАД" _____ О.К. Таланцев
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

СОГЛАСОВАНО

Министерство транспорта и
автомобильных дорог
Нижегородской области

УТВЕРЖДАЮ

ГКУ НО "ГУАД"

" _____ " _____ 2026г.

" _____ " _____ 2026г.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ № 02-01-03

Систем связи и передачи информации (СПДИ)

«Оснащение категоризированных объектов транспортной инфраструктуры инженерно-техническими системами (средствами) обеспечения транспортной безопасности на автомобильных дорогах в Кстовском районе городского округа город Нижний Новгород на объектах:

«Путепровод (22 ОП РЗ 22К-О102) Нижний Новгород - Кстово на км 2+705»

(1 категория)

«Путепровод через Горьковскую ж/д на км 3+028 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород – Кстово»

(1 категория)

«Мост ч/р р.Черная на км 5+606 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород – Кстово»

(3 категория)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
Раздел 1. Путепровод (22 ОП РЗ 22К-0102) Нижний Новгород - Кстово на км 2+705 (1 категория)				
1	Сборка с помощью лебедок ручных (с установкой и снятием их в процессе работы) или вручную (мелких деталей): стремянки, связи, кронштейны, тормозные конструкции и пр.	т	0,037	
2 О	ITK LINEA F Стойка двухрамная 47U 600х600-1000мм черная LF05-47U61-2GM	шт	1	
3	CR05-7044, ИТК Кольцо кабельное 70х44 мм (компл. 4шт), черное (ИТК)	компл.	2	
4	Рамка со штифтами на винтах в нарезных отверстиях	шт	3	
5	CO05-1M6R, ИТК Кабельный органайзер 1U 2 боковых горизонт. и 4 вертик. кольца, черный (ИТК)	шт	3	
6	Плата дополнительная, устанавливаемая на готовом месте стойки	шт	1	
7 О	Плата монтажная 3U, оцинкованная MP00-3U (ИТК)	шт	1	
8	Дополнительная установка на пульты и панели: колодки клеммной на 20 клемм	шт	1	
9 О	Панель распределительная с вырезом 19", 3U с DIN-рейкой черная EDPM05-3U22M (ИТК)	шт	1	
10	ИТК Набор закладных винтов-шайб-гаек М6х15мм (1 компл)	шт	100	
11	Шина заземления по: установленным конструкциям	м	0,5	
12	Шина заземления медь ШМТ М1 12 точек подключения М6 ER-12-325-М1 (ИТК)	шт	1	
13	Проводник заземляющий из медного изолированного провода сечением 25 мм2 открыто по строительным основаниям	м	5,4	
14	Комплект проводов заземления для шкафа 50 см - 6 шт, 80 см - 3 шт ER12-6568 (ИТК)	компл.	1	
15	Съемные и выдвижные блоки (модули, ячейки, ТЭЗ), масса: до 5 кг	шт	1	
16 О	PP24-1UC5EU-D05-1, ИТК 1U патч-панель кат. 5E UTP 24 порта (Dual) с каб. орг-м (ИТК)	шт	1	
17	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разъеме: до 14 шт.	шт	54	
18	Патч-корд U/UTP, Cat. 5E, LSZH, 0.5 м, чёрный PC09-C5EUL-05M (ИТК)	шт	22	
19	Патч-корд кат.5E, UTP, LSZH, 3 м, черный PC09-C5EUL-3M (ИТК)	шт	5	
20	Монтаж оптического кросса с учетом измерений на волоконно-оптическом кабеле с числом волокон: 24	шт	1	
21 О	FOBХ24-1U-24LCUD09, ИТК 1U кросс укомплектованный: LC (duplex) 24шт; (OS2) (ИТК)	шт	1	
22	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разъеме: до 14 шт.	шт	32	

1	2	3	4	5
23	FPC09-LCU-SCU-C1L-1M ИТК Оптический (патч-корд), SM, 9/125 (OS2), LC/UPC-SC/UPC,(simplex),1м (ИТК)	шт	16	
24	Рамка со штифтами на винтах и гайках с шайбами (прим.)	шт	2	
25	Блок розеток 8 розеток, с LED выкл. 1U, 19", без шнура, вх. C14, алюм. корп. PH12-8D3 (ИТК)	шт	2	
26	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разъеме: до 14 шт.	шт	4	
27	PC-C13N-3M, ИТК Кабель электропитания PDU 3x1,5 3M с разъемом C13-6/p (ИТК)	шт	2	
28	Съемные и выдвижные блоки (модули, ячейки, ТЭЗ), масса: до 30 кг	шт	1	
29	Источник бесперебойного питания SKAT-UPS 10-3/1-ON-20x9	шт	1	
О	трехфазный, 10 кВт, online синусоида 8995 (Бастион)			
30	Прибор или аппарат	шт	1	
31	Модуль управления SKAT NM 510 SNMP, для ИБП SKAT-UPS, типоразмер 5, 1x10/100 Mb/s, Wi-Fi, релейный выход 2162 (Бастион)	шт	1	
О				
32	Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина: до 600x600x350 мм (прим.)	шт	2	
33	Ethernet-коммутатор Eltex MES3300-24F в комплекте с модулем питания PM165-220/12, 220V AC, 165W - 2шт.	шт	2	
О				
34	Съемные и выдвижные блоки (модули, ячейки, ТЭЗ), масса: до 5 кг	шт	11	
35	Ethernet-коммутатор Eltex MES2300-48P в комплекте с модулем питания PM950-220/56, 220V AC, 950W - 2 шт.	шт	1	
О				
36	SFP-модуль оптический 1Гбит/с до 10 км (пара) EOLS-BI1312-10-DIEOLS-BI1512-10-DI	шт	10	
О				
37	Съемные и выдвижные блоки (модули, ячейки, ТЭЗ), масса: до 30 кг	шт	4	
38	Коммутатор PSW-2G8F+UPS-Box	шт	4	
О	уличный, управляемый, 2 SFP-слота, с ИБП, датчик вскрытия (Tfortis)			
39	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разъеме: до 14 шт.	шт	32	
40	FPT09-LCU-C1L-1M5 ИТК Оптический (Пигтейл), (SM), 9/125 (OS2), LC/UPC, LSZH, 1,5м (ИТК)	шт	16	
41	Комплект защиты для защиты сварки, 40 мм FOKDZS-40 (ИТК)	шт	40	
О				
42	Установка: кассет (прим.)	шт	8	
43	FC-LCD-UPC-09 ИТК Адаптер оптический проходной LC-Duplex OS2 UPC (ИТК)	шт	8	
О				
44	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разъеме: до 14 шт.	шт	4	
45	ИТК Оптический коммутационный соединительный шнур (патч-корд), SM, 9/125 (OS2), SC/UPC-SC/UPC, (Simplex), 1м	шт	2	
46	Прибор или аппарат	шт	14	
47	Выключатель автоматический 2P, 16 A, 10 кА, характеристика C	шт	8	
О				
48	AR-B06S-1N-C16C030, АРМАТ АВДТ B06S 1P+NP C16 30mA тип AC (18мм) IEK (IEK)	шт	6	
О				
49	Шина РЕ "земля" в корпусном изоляторе на DIN-рейку ШНИ-6x9-10-K-3	шт	1	
Кабельная продукция				
50	Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг	м	180	
51	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 6 мм2	м	40	
52	Кабель волоконно-оптический ОКМБ-02нг(A)-HF-8A-2.5 1000м FOC0902-U-IO08-FL-HF-1000 (ИТК)	м	224,4	
53	Провод в коробах, сечением: до 6 мм2	м	30	
54	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(A)-LS 3x4ок(N, PE)-660	м	30,6	
55	Провод по установленным стальным конструкциям и панелям, сечение: до 16 мм2	м	10	
56	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(A)-FRLS 3x1,5ок(N, PE)-1000	м	10,2	
Кабеленесущие системы и материалы				
57	Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола (прим.)	м	40	
58	Металлорукав с протяжкой черный (50м) P3-ЦПнг-15 CMP10-15-050	м	41,2	
59	Муфта вводная для металлорукава MB15 CMP20D-MB-015-010	шт	16	

1	2	3	4	5
60	Бирки маркировочные пластмассовые У134	шт	100	
61	Хомут стальной ХСт 7,9x800мм с полимерным покрытием (100шт/упак)	уп	1	
62	Скрепа-бугель усиленная (100шт/упак) СУ-20 (СОТ36)	уп	1	
ЗИП				
63 О	SFP-модуль оптический 1Гбит/с до 10 км (пара) EOLS-BI1312-10-DIEOLS-BI1512-10-DI	шт	1	
64	FPC09-LCU-SCU-C1L-1M ИТК Оптический (патч-корд), SM, 9/125 (OS2), LC/UPC-SC/UPC,(simplex), 1м (ИТК)	шт	2	
Раздел 2. Путепровод через Горьковскую ж/д на км 3+028 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород - Кстово (1 категория)				
65	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разъеме: до 14 шт.	шт	16	
66	FPC09-LCU-SCU-C1L-1M ИТК Оптический (патч-корд), SM, 9/125 (OS2), LC/UPC-SC/UPC,(simplex), 1м (ИТК)	шт	8	
67	Съемные и выдвижные блоки (модули, ячейки, ТЭЗ), масса: до 30 кг	шт	4	
68 О	Коммутатор PSW-2G8F+UPS-Box уличный, управляемый, 2 SFP-слота, с ИБП, датчик вскрытия (Tfortis)	шт	4	
69	Съемные и выдвижные блоки (модули, ячейки, ТЭЗ), масса: до 5 кг	шт	8	
70 О	SFP-модуль оптический 1Гбит/с до 10 км (пара) EOLS-BI1312-10-DIEOLS-BI1512-10-DI	шт	8	
71	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разъеме: до 14 шт.	шт	32	
72	FPT09-LCU-C1L-1M5 ИТК Оптический (Пигтейл), (SM), 9/125 (OS2), LC/UPC, LSZH, 1,5м (ИТК)	шт	16	
73 О	Комплект защиты для защиты сварки, 40 мм FOKDZS-40 (ИТК)	шт	40	
74	Установка: кассет (прим.)	шт	8	
75 О	FC-LCD-UPC-09 ИТК Адаптер оптический проходной LC-Duplex OS2 UPC (ИТК)	шт	8	
Кабельная продукция				
76	Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг	м	800	
77	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 6 мм ²	м	110	
78	Кабель оптический самонесущий (8 волокон) ОКСНМ-10-01-0,22-8-(7,0) МКЗ Минскабель	м	928,2	
Кабеленесущие системы и материалы				
79	Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола (прим.)	м	30	
80	Металлорукав с протяжкой черный (50м) РЗ-ЦПнг-15 CMP10-15-050	м	30,9	
81	Муфта вводная для металлорукава MB15 CMP20D-MB-015-010	шт	16	
82	Бирки маркировочные пластмассовые У134	шт	100	
83	Труба винипластовая по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами, диаметр: до 25 мм	м	80	
84	Труба гладкая жесткая ПВХ d=25мм серая (60м) 3м CTR10-025-K41-060I (IEK)	м	80	
85	Муфта соединительная компрессионная для труб ПНД 25 мм 110605-00135 (СвязьСтройДеталь)	шт	12	
86	Анкерный зажим натяжной РА 1000К (10кН)	шт	26	
87	Узел крепления поддерживающий УК-П-01Б	шт	16	
88	Муфта вертикальная оптическая 48 волокон (термоусадка) GJS-2-D	шт	1	
89	Комплект для крепления муфт на столбе	шт	1	
ЗИП				
90 О	SFP-модуль оптический 1Гбит/с до 10 км (пара) EOLS-BI1312-10-DIEOLS-BI1512-10-DI	шт	1	
91	FPC09-LCU-SCU-C1L-1M ИТК Оптический (патч-корд), SM, 9/125 (OS2), LC/UPC-SC/UPC,(simplex), 1м (ИТК)	шт	2	
92	Хомут стальной ХСт 7,9x800мм с полимерным покрытием (100шт/упак)	уп	1	
93	Скрепа-бугель усиленная (100шт/упак) СУ-20 (СОТ36)	уп	2	
Раздел 3. Мост ч/р Черная на км 5+606 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород - Кстово				
94	Сборка с помощью лебедок ручных (с установкой и снятием их в процессе работы) или вручную (мелких деталей): стремянки, связи, кронштейны, тормозные конструкции и пр.	т	0,037	

1	2	3	4	5
95 О	ITK LINEA F Стойка двухрамная 47U 600х600-1000мм черная LF05-47U61-2GM	шт	1	
96	CR05-7044, ИТК Кольцо кабельное 70х44 мм (компл. 4шт), черное (ИТК)	компл.	2	
97	Рамка со штифтами на винтах в нарезных отверстиях	шт	3	
98	CO05-1M6R, ИТК Кабельный органайзер 1U 2 боковых горизонт. и 4 вертик. кольца, черный (ИТК)	шт	3	
99	Плата дополнительная, устанавливаемая на готовом месте стойки	шт	1	
100 О	Плата монтажная 3U, оцинкованная MP00-3U (ИТК)	шт	1	
101	Дополнительная установка на пультах и панелях: колодки клеммной на 20 клемм	шт	1	
102 О	Панель распределительная с вырезом 19", 3U с DIN-рейкой черная EDRM05-3U22M (ИТК)	шт	1	
103	ИТК Набор закладных винтов-шайб-гаек М6х15мм (1 компл)	шт	100	
104	Шина заземления по: установленным конструкциям	м	0,5	
105	Шина заземления медь ШМТ М1 12 точек подключения М6 ER-12-325-М1 (ИТК)	шт	1	
106	Проводник заземляющий из медного изолированного провода сечением 25 мм2 открыто по строительным основаниям	м	5,4	
107	Комплект проводов заземления для шкафа 50 см - 6 шт, 80 см - 3 шт ER12-6568 (ИТК)	компл.	1	
108	Съемные и выдвижные блоки (модули, ячейки, ТЭЗ), масса: до 5 кг	шт	1	
109 О	PP24-1UC5EU-D05-1, ИТК 1U патч-панель кат. 5E UTP 24 порта (Dual) с каб. орг-м (ИТК)	шт	1	
110	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разъеме: до 14 шт.	шт	54	
111	Патч-корд U/UTP, Cat. 5E, LSZH, 0.5 м, чёрный PC09-C5EUL-05M (ИТК)	шт	23	
112	Патч-корд кат.5E, UTP, LSZH, 3 м, черный PC09-C5EUL-3M (ИТК)	шт	4	
113	Монтаж оптического кросса с учетом измерений на волоконно-оптическом кабеле с числом волокон: 24	шт	1	
114 О	FOBХ24-1U-24LCUD09, ИТК 1U кросс укомплектованный: LC (duplex) 24шт; (OS2) (ИТК)	шт	1	
115	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разъеме: до 14 шт.	шт	32	
116	FPC09-LCU-SCU-C1L-1M ИТК Оптический (патч-корд), SM, 9/125 (OS2), LC/UPC-SC/UPC,(simplex),1м (ИТК)	шт	16	
117	Рамка со штифтами на винтах и гайках с шайбами (прим.)	шт	2	
118	Блок розеток 8 розеток, с LED выкл. 1U, 19", без шнура, вх. С14, алюм. корп. PH12-8D3 (ИТК)	шт	2	
119	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разъеме: до 14 шт.	шт	4	
120	PC-C13N-3M, ИТК Кабель электропитания PDU 3х1,5 3М с разъёмом C13-б/р (ИТК)	шт	2	
121	Съемные и выдвижные блоки (модули, ячейки, ТЭЗ), масса: до 30 кг	шт	1	
122 О	Источник бесперебойного питания SKAT-UPS 10-3/1-ON-20х9 трехфазный, 10 кВт, online синусоида 8995 (Бастион)	шт	1	
123	Прибор или аппарат	шт	1	
124 О	Модуль управления SKAT NM 510 SNMP, для ИБП SKAT-UPS, типоразмер 5, 1х10/100 Mb/s, Wi-Fi, релейный выход 2162 (Бастион)	шт	1	
125	Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина: до 600х600х350 мм (прим.)	шт	1	
126 О	Ethernet-коммутатор Eltex MES3300-24F в комплекте с модулем питания PM165-220/12, 220V AC, 165W - 2шт.	шт	1	
127	Съемные и выдвижные блоки (модули, ячейки, ТЭЗ), масса: до 5 кг	шт	10	
128 О	Ethernet-коммутатор Eltex MES2300-48P в комплекте с модулем питания PM950-220/56, 220V AC, 950W - 2 шт.	шт	1	
129 О	SFP-модуль оптический 1Гбит/с до 10 км (пара) EOLS-BI1312-10-DIEOLS-BI1512-10-DI	шт	9	
130	Съемные и выдвижные блоки (модули, ячейки, ТЭЗ), масса: до 30 кг	шт	4	
131 О	Коммутатор PSW-2G8F+UPS-Box уличный, управляемый, 2 SFP-слота, с ИБП, датчик вскрытия (Tfortis)	шт	4	
132	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разъеме: до 14 шт.	шт	32	
133	FPT09-LCU-C1L-1M5 ИТК Оптический (Пигтеил), (SM), 9/125 (OS2), LC/UPC, LSZH, 1,5м (ИТК)	шт	16	

1	2	3	4	5
134 О	Комплект защиты для защиты сварки, 40 мм FOKDZS-40 (ИТК)	шт	40	
135	Установка: кассет (прим.)	шт	8	
136 О	FC-LCD-UPC-09 ИТК Адаптер оптический проходной LC-Duplex OS2 UPC (ИТК)	шт	8	
137	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разъеме: до 14 шт.	шт	2	
138	ИТК Оптический коммутационный соединительный шнур (патч-корд), SM, 9/125 (OS2), SC/UPC-SC/UPC, (Simplex), 1м	шт	1	
139	Прибор или аппарат	шт	13	
140 О	Выключатель автоматический 2P, 16 А, 10 кА, характеристика С	шт	8	
141 О	AR-B06S-1N-C16C030, АРМАТ АВДТ В06S 1P+NP C16 30мА тип АС (18мм) IEK (IEK)	шт	5	
142	Шина РЕ "земля" в корпусном изоляторе на DIN-рейку ШНИ-6х9-10-К-3	шт	1	
Кабельная продукция				
143	Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг	м	230	
144	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 6 мм ²	м	70	
145	Кабель волоконно-оптический ОКМБ-02нг(А)-HF-8А-2.5 1000м FOC0902-U-IO08-FL-HF-1000 (ИТК)	м	306	
146	Провод в коробах, сечением: до 6 мм ²	м	30	
147	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(А)-LS 3х4ок(N, PE)-660	м	30,6	
148	Провод по установленным стальным конструкциям и панелям, сечение: до 16 мм ²	м	10	
149	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5ок(N, PE)-1000	м	10,2	
Устройство траншей Т-1				
150	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2	м3	5,4	
151	Устройство основания под трубопроводы: песчаного	м3	1,8	
152	Песок природный для строительных работ II класс, мелкий	м3	1,98	
153	Прокладка труб гибких гофрированных полиэтиленовых в траншее для защиты одного кабеля диаметром: 50 мм	м	30	
154	ELASTA Труба гофрированная двустенная ПНД d=50мм красная (25м)	м	30	
155	Хомут стальной ХСт 7,9х800мм с полимерным покрытием (100шт/упак)	уп	1	
156	Герметик огнезащитный нейтральный силиконовый 310мл (картридж)	шт	1	
Кабеленесущие системы и материалы				
157	Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола (прим.)	м	40	
158	Металлорукав с протяжкой черный (50м) РЗ-ЦПнг-15 CMP10-15-050	м	41,2	
159	Муфта вводная для металлорукава MB15 CMP20D-MB-015-010	шт	16	
160	Бирки маркировочные пластмассовые У134	шт	100	
161	Скрепа-бугель усиленная (100шт/упак) СУ-20 (СОТ36)	уп	1	
ЗИП				
162 О	SFP-модуль оптический 1Гбит/с до 10 км (пара) EOLS-BI1312-10-DIEOLS-BI1512-10-DI	шт	1	
163	FPC09-LCU-SCU-C1L-1M ИТК Оптический (патч-корд), SM, 9/125 (OS2), LC/UPC-SC/UPC,(simplex),1м (ИТК)	шт	2	

Составил: Директор ООО "Кнайпхоф" _____ Е.В. Эллинский
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил: Ответственный в СТИ за ТБ ГКУ НО "ГУАД" _____ О.К. Таланцев
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

СОГЛАСОВАНОМинистерство транспорта и
автомобильных дорог
Нижегородской области**УТВЕРЖДАЮ**

ГКУ НО "ГУАД"

" ____ " _____ 2026г.

" ____ " _____ 2026г.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ № 02-01-04

Система охранная телевизионная (СОТ)

«Оснащение категорированных объектов транспортной инфраструктуры инженерно-техническими системами (средствами) обеспечения транспортной безопасности на автомобильных дорогах в Кстовском районе городского округа город Нижний Новгород на объектах:

«Путепровод (22 ОП РЗ 22К-О102) Нижний Новгород - Кстово на км 2+705»
(1 категория)

«Путепровод через Горьковскую ж/д на км 3+028 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород – Кстово»
(1 категория)

«Мост ч/р р.Черная на км 5+606 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород – Кстово»
(3 категория)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
Раздел 1. Путепровод (22 ОП РЗ 22К-0102) Нижний Новгород - Кстово на км 2+705 (1 категория)				
1	Камеры видеонаблюдения: наружная	шт	25	
2	LTV-5CNB50-M0722-RU ip видеокамера, цилиндрическая, 5мп, f=7-22мм (LTV)	шт	9	
3	LTV-5CNB50-M2813-H-RU ip видеокамера, цилиндрическая, 5мп, f=2.8-13мм (LTV)	шт	14	
4	LTV-5CNSD20-Z33-RU ip видеокамера, PTZ, 2мп, x33 (LTV)	шт	2	
5	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разъеме: до 14 шт.	шт	4	
6	Микрофон для видеонаблюдения Stelberry M-50UltraHD	шт	2	
7	РоЕ-инжектор для микрофона MX-225	шт	2	
8	Светильник, устанавливаемый вне зданий с лампами: накаливания	шт	4	
9	ИК-прожектор А30_220В_АС_В1	шт	4	
Кабельная продукция				
10	Провод в коробах, сечением: до 6 мм2	м	890	
11	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 2,5 мм2	м	280	
12	ITK Витая пара F/UTP кат. 5Е 4х2х24AWG solid LDPE черный	м	1193,4	
13	Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг	м	160	
14	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(А)-LS 2х1,5ок(Н)-660	м	163,2	
Кабеленесущие системы и материалы				
15	Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола (прим.)	м	190	
16	Металлорукав с протяжкой черный (50м) РЗ-ЦПнг-15 СМР10-15-050	м	41,2	
17	Металлорукав с протяжкой черный (50м) РЗ-ЦПнг-20 СМР10-20-050	м	154,5	
18	Муфта вводная для металлорукава МВ15 СМР20D-МВ-015-010	шт	16	
19	Муфта вводная для металлорукава МВ20 СМР20D-МВ-020-010	шт	50	
20	Оборудование радиотрансляционных узлов: разделка и включение концов кабелей (проводов) в аппаратуру проводного вещания при сечении кабеля до 6 мм2	концов кабеля	50	
21	Соединитель восьмиканальный модульный (интернет-розетка)	шт	50	

1	2	3	4	5
22	Колпачки на вилку RJ-45	шт	50	
23	Бирки маркировочные пластмассовые У134	шт	100	
24	Адаптер крепления на столб для цилиндрических камер LTV-SBMP-U-03	шт	7	
25	Кронштейн для потолочного крепления PTZ камеры LTV-BMT-B-01	шт	2	
26	Коробка ответвительная с предохранителем или разъединителем, или автоматом, или указателем напряжения (прим.)	шт	23	
27	Монтажная коробка для видеокамер LTV-BMW-JB-B1	шт	23	
28	Сверление установками алмазного бурения в железобетонных конструкциях вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром: 20 мм	отверстий	100	
29	Сверло кольцевое алмазное, диаметр 5 мм	шт	5	
30	Установка анкерных болтов: химических клеевых	шт	100	
31	Химический анкер 410 мл SORMAT ITH 410 Wi 9640072911, зимний, винилэстер, с насадками	шт	5	
32	Скобы металлические однолапковые для кабеля диаметром 19-20 мм	шт	100	
33	Шпильки стальные оцинкованные резьбовые, диаметр резьбы М4, длина 1000 мм	кг	0,78	
34	Гайка с фланцем М4 DIN 6923, класс прочности 8, оцинкованная сталь	шт	100	
35	Сверление установками алмазного бурения в железобетонных конструкциях вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром: 20 мм	отверстий	16	
36	Сверло кольцевое алмазное, диаметр 20 мм	шт	1	
37	Установка анкерных болтов: химических клеевых	шт	16	
38	Химический анкер 410 мл SORMAT ITH 410 Wi 9640072911, зимний, винилэстер, с насадками	шт	2	
39	VH A4 Анкерная шпилька Sormat для химических анкеров М10х130 из нержавеющей стали	шт	16	
40	Шайба FORMAT, М10, усилен., увеличен., DIN7349, FO-00D-WF-M10-020 (IEK)	шт	16	
41	CLP1M-G-10, ИЭК Гайка шестигранная М10 (IEK)	шт	32	
42	Труба винипластовая по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами, диаметр: до 25 мм	м	90	
43	Труба гладкая жесткая ПВХ d=25мм серая (60м) 3м CTR10-025-K41-060I (IEK)	м	90	
44	Муфта соединительная компрессионная для труб ПНД 25 мм 110605-00135 (СвязьСтройДеталь)	шт	14	
45	Хомут стальной ХСт 7,9х800мм с полимерным покрытием (100шт/упак)	уп	2	
46	Скрепа-бугель усиленная (100шт/упак) СУ-20 (СОТ36)	уп	1	
ЗИП				
47 О	LTV-5CNB50-M0722-RU ip видеокамера, цилиндрическая, 5мп, f=7-22мм (LTV)	шт	1	
48 О	LTV-5CNB50-M2813-H-RU ip видеокамера, цилиндрическая, 5мп, f=2.8-13мм (LTV)	шт	2	
49 О	LTV-5CNSD20-Z33-RU ip видеокамера, PTZ, 2мп, x33 (LTV)	шт	1	
50 О	ИК-прожектор А30_220В_АС_В1	шт	1	
Раздел 2. Путепровод через Горьковскую ж/д на км 3+028 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород - Кстово (1 категория)				
51	Камеры видеонаблюдения: наружная	шт	21	
52 О	LTV-5CNB50-M0722-RU ip видеокамера, цилиндрическая, 5мп, f=7-22мм (LTV)	шт	6	
53 О	LTV-5CNB50-M2813-H-RU ip видеокамера, цилиндрическая, 5мп, f=2.8-13мм (LTV)	шт	14	
54 О	LTV-5CNSD20-Z33-RU ip видеокамера, PTZ, 2мп, x33 (LTV)	шт	1	
55	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разъеме: до 14 шт.	шт	4	
56 О	Микрофон для видеонаблюдения Stelberry M-50UltraHD	шт	2	
57 О	PoE-инжектор для микрофона MX-225	шт	2	
58	Светильник, устанавливаемый вне зданий с лампами: накаливания	шт	2	
59 О	ИК-прожектор А30_220В_АС_В1	шт	2	
Кабельная продукция				

1	2	3	4	5
60	Провод в коробах, сечением: до 6 мм ²	м	1175	
61	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 2,5 мм ²	м	235	
62	ITK Витая пара F/UTP кат. 5E 4x2x24AWG solid LDPE черный	м	1438,2	
63	Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг	м	60	
64	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(А)-LS 2х1,5ок(N)-660	м	61,2	
Кабеленесущие системы и материалы				
65	Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола (прим.)	м	145	
66	Металлорукав с протяжкой черный (50м) P3-ЦПнг-15 CMP10-15-050	м	41,2	
67	Металлорукав с протяжкой черный (50м) P3-ЦПнг-20 CMP10-20-050	м	108,15	
68	Муфта вводная для металлорукава MB15 CMP20D-MB-015-010	шт	16	
69	Муфта вводная для металлорукава MB20 CMP20D-MB-020-010	шт	42	
70	Оборудование радиотрансляционных узлов: разделка и включение концов кабелей (проводов) в аппаратуру проводного вещания при сечении кабеля до 6 мм ²	концов кабеля	42	
71	Соединитель восьмиканальный модульный (интернет-розетка)	шт	42	
72	Колпачки на вилку RJ-45	шт	42	
73	Бирки маркировочные пластмассовые У134	шт	100	
74	Адаптер крепления на столб для цилиндрических камер LTV-SBMP-U-03	шт	6	
75	Кронштейн для потолочного крепления PTZ камеры LTV-BMT-B-01	шт	1	
76	Коробка ответвительная с предохранителем или разъединителем, или автоматом, или указателем напряжения (прим.)	шт	20	
77	Монтажная коробка для видеокамер LTV-BMW-JB-B1	шт	20	
78	Сверление установками алмазного бурения в железобетонных конструкциях вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром: 20 мм	отверстий	16	
79	Сверло кольцевое алмазное, диаметр 20 мм	шт	1	
80	Установка анкерных болтов: химических клеевых	шт	16	
81	Химический анкер 410 мл SORMAT ITH 410 Wi 9640072911, зимний, винилэстер, с насадками	шт	2	
82	VH A4 Анкерная шпилька Sormat для химических анкеров M10x130 из нержавеющей стали	шт	16	
83	Шайба FORMAT, M10, усилен., увеличен., DIN7349, FO-00D-WF-M10-020 (IEK)	шт	16	
84	CLP1M-G-10, ИЭК Гайка шестигранная M10 (IEK)	шт	32	
85	Труба винипластовая по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами, диаметр: до 25 мм	м	90	
86	Труба гладкая жесткая ПВХ d=25мм серая (60м) 3м CTR10-025-K41-060I (IEK)	м	90	
87	Муфта соединительная компрессионная для труб ПНД 25 мм 110605-00135 (СвязьСтройДеталь)	шт	14	
88	Хомут стальной ХСт 7,9x800мм с полимерным покрытием (100шт/упак)	уп	3	
89	Скрепа-бугель усиленная (100шт/упак) СУ-20 (СОТ36)	уп	1	
ЗИП				
90 О	LTV-5CNB50-M0722-RU ip видеокамера, цилиндрическая, 5мп, f=7-22мм (LTV)	шт	1	
91 О	LTV-5CNB50-M2813-H-RU ip видеокамера, цилиндрическая, 5мп, f=2.8-13мм (LTV)	шт	1	
92 О	LTV-5CNSD20-Z33-RU ip видеокамера, PTZ, 2мп, x33 (LTV)	шт	1	
93 О	ИК-прожектор А30_220В_АС_В1	шт	1	
Раздел 3. Мост ч/р р.Черная на км 5+606 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород - Кстово				
94	Камеры видеонаблюдения: наружная	шт	21	
95 О	LTV-5CNB50-M0722-RU ip видеокамера, цилиндрическая, 5мп, f=7-22мм (LTV)	шт	6	
96 О	LTV-5CNB50-M2813-H-RU ip видеокамера, цилиндрическая, 5мп, f=2.8-13мм (LTV)	шт	14	
97 О	LTV-5CNSD20-Z33-RU ip видеокамера, PTZ, 2мп, x33 (LTV)	шт	1	

1	2	3	4	5
98	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разъеме: до 14 шт.	шт	4	
99 О	Микрофон для видеонаблюдения Stelberry M-50UltraHD	шт	2	
100 О	РоЕ-инжектор для микрофона MX-225	шт	2	
101	Светильник, устанавливаемый вне зданий с лампами: накаливания	шт	2	
102 О	ИК-прожектор А30_220В_АС_В1	шт	2	
Кабельная продукция				
103	Провод в коробах, сечением: до 6 мм2	м	530	
104	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 2,5 мм2	м	280	
105	ITK Витая пара F/UTP кат. 5E 4x2x24AWG solid LDPE черный	м	826,2	
106	Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг	м	100	
107	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(А)-LS 2x1,5ок(Н)-660	м	102	
Кабеленесущие системы и материалы				
108	Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола (прим.)	м	190	
109	Металлорукав с протяжкой черный (50м) РЗ-ЦПнг-15 CMP10-15-050	м	41,2	
110	Металлорукав с протяжкой черный (50м) РЗ-ЦПнг-20 CMP10-20-050	м	154,5	
111	Муфта вводная для металлорукава MB15 CMP20D-MB-015-010	шт	16	
112	Муфта вводная для металлорукава MB20 CMP20D-MB-020-010	шт	42	
113	Оборудование радиотрансляционных узлов: разделка и включение концов кабелей (проводов) в аппаратуру проводного вещания при сечении кабеля до 6 мм2	концов кабеля	42	
114	Соединитель восьмиканальный модульный (интернет-розетка)	шт	42	
115	Колпачки на вилку RJ-45	шт	42	
116	Бирки маркировочные пластмассовые У134	шт	100	
117	Адаптер крепления на столб для цилиндрических камер LTV-SBMP-U-03	шт	6	
118	Кронштейн для потолочного крепления PTZ камеры LTV-BMT-B-01	шт	1	
119	Коробка ответвительная с предохранителем или разъединителем, или автоматом, или указателем напряжения (прим.)	шт	20	
120	Монтажная коробка для видеокамер LTV-BMW-JB-B1	шт	20	
121	Скобы металлические однолапковые для кабеля диаметром 19-20 мм	шт	100	
122	Сверление установками алмазного бурения в железобетонных конструкциях вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром: 20 мм	отверстий	100	
123	Сверло кольцевое алмазное, диаметр 5 мм	шт	5	
124	Установка анкерных болтов: химических клеевых	шт	100	
125	Химический анкер 410 мл SORMAT ITN 410 Wi 9640072911, зимний, винилэстер, с насадками	шт	5	
126	Шпильки стальные оцинкованные резьбовые, диаметр резьбы М4, длина 1000 мм	кг	0,78	
127	Гайка с фланцем М4 DIN 6923, класс прочности 8, оцинкованная сталь	шт	100	
128	ITK Хомут кабельный ХКн 4,8x200мм нейлон черный (100шт)	уп	1	
129	Труба винипластовая по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами, диаметр: до 25 мм	м	90	
130	Труба гладкая жесткая ПВХ d=25мм серая (60м) 3м CTR10-025-K41-060I (IEK)	м	90	
131	Муфта соединительная компрессионная для труб ПНД 25 мм 110605-00135 (СвязьСтройДеталь)	шт	14	
132	Хомут стальной ХСт 7,9x800мм с полимерным покрытием (100шт/упак)	уп	1	
133	Скрепа-бугель усиленная (100шт/упак) СУ-20 (СОТ36)	уп	1	
ЗИП				
134 О	LTV-5CNB50-M0722-RU ip видеокамера, цилиндрическая, 5мп, f=7-22мм (LTV)	шт	1	
135 О	LTV-5CNB50-M2813-H-RU ip видеокамера, цилиндрическая, 5мп, f=2.8-13мм (LTV)	шт	1	

1	2	3	4	5
136 О	LTV-5CNSD20-Z33-RU ip видеокамера, PTZ, 2мп, х33 (LTV)	шт	1	
137 О	ИК-проектор А30_220В_АС_В1	шт	1	

Составил: Директор ООО "Кнайпхоф" _____ Е.В. Эллинский
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил: Ответственный в СТИ за ТБ ГКУ НО "ГУАД" _____ О.К. Таланцев
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

СОГЛАСОВАНОМинистерство транспорта и
автомобильных дорог
Нижегородской области**УТВЕРЖДАЮ**

ГКУ НО "ГУАД"

" ____ " _____ 2026г.

" ____ " _____ 2026г.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ № 02-01-05

Система громкоговорящего оповещения (СГО)

«Оснащение категорированных объектов транспортной инфраструктуры инженерно-техническими системами (средствами) обеспечения транспортной безопасности на автомобильных дорогах в Кстовском районе городского округа город Нижний Новгород на объектах:

«Путепровод (22 ОП РЗ 22К-О102) Нижний Новгород - Кстово на км 2+705» (1 категория)

«Путепровод через Горьковскую ж/д на км 3+028 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород – Кстово» (1 категория)

«Мост ч/р р.Черная на км 5+606 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород – Кстово» (3 категория)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
Раздел 1. Путепровод (22 ОП РЗ 22К-0102) Нижний Новгород - Кстово на км 2+705 (1 категория)				
1	Шкаф или панель коммутации связи и сигнализации на стене или в нише, количество пар: до 20	шт	2	
2	Усилительно-коммутационный блок DR-1347 исп.2	шт	2	
3	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разъеме: до 14 шт.	шт	1	
4	Пульт микрофонный МЭТА 8554-8	шт	1	
5	Громкоговоритель или звуковая колонка: на столбе или на крыше, мощность до 10 Вт	шт	4	
6	Громкоговоритель ГР-100.02 рупорный 100/50/25 Вт, 240/120/100В, IP=65 (Мета)	шт	2	
7	Громкоговоритель ГР-50.02 рупорный 50/25/12.5 Вт, 240/120/100В, IP=65 (Мета)	шт	2	
8	Установка батареи аккумуляторной для автоматических раздвижных дверей (прим.)	шт	8	
9	АКБ свинцово-кислотная тип AGM 12V 4,5Ач SB 12045	шт	8	
Кабельная продукция				
10	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 2,5 мм2	м	16	
11	ITK Витая пара F/UTP кат. 5E 4x2x24AWG solid LDPE черный LC3-C5E04-339-S-R	м	16,32	
12	Провод в коробах, сечением: до 6 мм2	м	80	
13	Морозостойкий гибкий кабель с термоэластопластовой оболочкой КГтп-ХЛ 2х2,5	м	81,6	
Кабеленесущие системы и материалы				
14	Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола (прим.)	м	40	
15	Металлорукав с протяжкой черный (50м) РЗ-ЦПнг-15 CMP10-15-050	м	16,48	
16	Металлорукав с протяжкой черный (50м) РЗ-ЦПнг-20 CMP10-20-050	м	24,72	
17	Муфта вводная для металлорукава MB15 CMP20D-MB-015-010	шт	4	
18	Муфта вводная для металлорукава MB20 CMP20D-MB-020-010	шт	12	
19	Коробка монтажная КМ-IP55-0808	шт	6	
20	Оборудование радиотрансляционных узлов: разделка и включение концов кабелей (проводов) в аппаратуру проводного вещания при сечении кабеля до 6 мм2	концов кабеля	4	
21	Соединитель восьмиканальный модульный (интернет-розетка)	шт	4	
22	Колпачки на вилку RJ-45	шт	4	

23	Бирки маркировочные пластмассовые У134	шт	100	
24	Кронштейн "Переход" на: опоре	шт	2	
25	Кронштейн для крепления на столб LTV-SBMP-U-01	шт	2	
26	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разъеме: до 14 шт.	шт	2	
27	ITK Коммутационный шнур (патч-корд) кат.5Е UTP LSZH 3м черный PC09-C5EUL-3М	шт	1	
28	Труба винипластовая по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами, диаметр: до 25 мм	м	24	
29	Труба гладкая жесткая ПВХ d=25мм серая (60м) 3м CTR10-025-K41-060I (IEK)	м	24	
30	Муфта соединительная компрессионная для труб ПНД 25 мм 110605-00135 (СвязьСтройДеталь)	шт	4	
31	Хомут стальной ХСт 7,9х1000мм с полимерным покрытием (100шт/упак)	уп	1	
32	Скрепа-бугель усиленная (100шт/упак) СУ-20 (СОТ36)	уп	1	
ЗИП				
33 О	Громкоговоритель ГР-100.02 рупорный 100/50/25 Вт, 240/120/100В, IP=65 (Мета)	шт	1	
34 О	Громкоговоритель ГР-50.02 рупорный 50/25/12.5 Вт, 240/120/100В, IP=65 (Мета)	шт	1	
Раздел 2. Путьпровод через Горьковскую ж/д на км 3+028 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород - Кстово (1 категория)				
35	Шкаф или панель коммутации связи и сигнализации на стене или в нише, количество пар: до 20	шт	2	
36 О	Усилительно-коммутационный блок DR-1347 исп.2	шт	2	
37	Громкоговоритель или звуковая колонка: на столбе или на крыше, мощность до 10 Вт	шт	4	
38 О	Громкоговоритель ГР-100.02 рупорный 100/50/25 Вт, 240/120/100В, IP=65 (Мета)	шт	2	
39 О	Громкоговоритель ГР-50.02 рупорный 50/25/12.5 Вт, 240/120/100В, IP=65 (Мета)	шт	2	
40	Установка батареи аккумуляторной для автоматических раздвижных дверей (прим.)	шт	8	
41 О	АКБ свинцово-кислотная тип AGM 12V 4,5Ач SB 12045	шт	8	
Кабельная продукция				
42	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 2,5 мм2	м	16	
43	ITK Витая пара F/UTP кат. 5Е 4х2х24AWG solid LDPE черный LC3-C5E04-339-S-R	м	16,32	
44	Провод в коробах, сечением: до 6 мм2	м	60	
45	Морозостойкий гибкий кабель с термоэластопластовой оболочкой КГтп-ХЛ 2х2,5	м	61,2	
Кабеленесущие системы и материалы				
46	Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола (прим.)	м	16	
47	Металлорукав с протяжкой черный (50м) РЗ-ЦПнг-15 CMP10-15-050	м	16,48	
48	Муфта вводная для металлорукава MB15 CMP20D-MB-015-010	шт	4	
49	Коробка монтажная КМ-IP55-0808	шт	6	
50	Оборудование радиотрансляционных узлов: разделка и включение концов кабелей (проводов) в аппаратуру проводного вещания при сечении кабеля до 6 мм2	концов кабеля	4	
51	Соединитель восьмиканальный модульный (интернет-розетка)	шт	4	
52	Колпачки на вилку RJ-45	шт	4	
53	Бирки маркировочные пластмассовые У134	шт	100	
54	Кронштейн "Переход" на: опоре	шт	2	
55	Кронштейн для крепления на столб LTV-SBMP-U-01	шт	2	
56	Труба винипластовая по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами, диаметр: до 25 мм	м	24	
57	Труба гладкая жесткая ПВХ d=25мм серая (60м) 3м CTR10-025-K41-060I (IEK)	м	24	
58	Муфта соединительная компрессионная для труб ПНД 25 мм 110605-00135 (СвязьСтройДеталь)	шт	4	
59	Хомут стальной ХСт 7,9х1000мм с полимерным покрытием (100шт/упак)	уп	1	
60	Скрепа-бугель усиленная (100шт/упак) СУ-20 (СОТ36)	уп	1	
61	ITK Хомут кабельный ХКн 4,8х200мм нейлон черный (100шт)	уп	1	

ЗИП				
Раздел 3. Мост ч/р р.Черная на км 5+606 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород - Кстово				
62	Шкаф или панель коммутации связи и сигнализации на стене или в нише, количество пар: до 20	шт	1	
63 О	Усилительно-коммутационный блок DR-1347 исп.2	шт	1	
64	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разъеме: до 14 шт.	шт	1	
65 О	Пульт микрофонный МЕТА 8554-8	шт	1	
66	Громкоговоритель или звуковая колонка: на столбе или на крыше, мощность до 10 Вт	шт	4	
67 О	Громкоговоритель ГР-50.02 рупорный 50/25/12.5 Вт, 240/120/100В, IP=65 (Мета)	шт	4	
68	Установка батареи аккумуляторной для автоматических раздвижных дверей (прим.)	шт	4	
69 О	АКБ свинцово-кислотная тип AGM 12V 4,5Ач SB 12045	шт	4	
Кабельная продукция				
70	Провод в коробах, сечением: до 6 мм2	м	104	
71	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 2,5 мм2	м	66	
72	ITK Витая пара F/UTP кат. 5Е 4х2х24AWG solid LDPE черный LC3-C5E04-339-S-R	м	10,2	
73	Морозостойкий гибкий кабель с термоэластопластовой оболочкой КГтп-ХЛ 2х2,5	м	163,2	
Кабеленесущие системы и материалы				
74	Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола (прим.)	м	30	
75	Металлорукав с протяжкой черный (50м) РЗ-ЦПнг-15 CMP10-15-050	м	10,3	
76	Металлорукав с протяжкой черный (50м) РЗ-ЦПнг-20 CMP10-20-050	м	20,6	
77	Муфта вводная для металлорукава MB15 CMP20D-MB-015-010	шт	2	
78	Муфта вводная для металлорукава MB20 CMP20D-MB-020-010	шт	8	
79	Коробка монтажная КМ-IP55-0808	шт	6	
80	Оборудование радиотрансляционных узлов: разделка и включение концов кабелей (проводов) в аппаратуру проводного вещания при сечении кабеля до 6 мм2	концов кабеля	2	
81	Соединитель восьмиканальный модульный (интернет-розетка)	шт	2	
82	Колпачки на вилку RJ-45	шт	2	
83	Бирки маркировочные пластмассовые У134	шт	100	
84	Кронштейн "Переход" на: опоре	шт	2	
85	Кронштейн для крепления на столб LTV-SBMP-U-01	шт	2	
86	Труба винипластовая по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами, диаметр: до 25 мм	м	36	
87	Труба гладкая жесткая ПВХ d=25мм серая (60м) 3м CTR10-025-K41-060I (IEK)	м	36	
88	Муфта соединительная компрессионная для труб ПНД 25 мм 110605-00135 (СвязьСтройДеталь)	шт	4	
89	Хомут стальной ХСт 7,9х1000мм с полимерным покрытием (100шт/упак)	уп	1	
90	Скрепа-бугель усиленная (100шт/упак) СУ-20 (СОТ36)	уп	1	
91	ITK Хомут кабельный ХКн 4,8х200мм нейлон черный (100шт)	уп	2	
92	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разъеме: до 14 шт.	шт	2	
93	ITK Коммутационный шнур (патч-корд) кат.5Е UTP LSZH 3м черный PC09-C5EUL-3М	шт	1	
ЗИП				
94 О	Громкоговоритель ГР-50.02 рупорный 50/25/12.5 Вт, 240/120/100В, IP=65 (Мета)	шт	1	

Составил: Директор ООО "Кнайпхоф" _____ Е.В. Эллинский
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил: Ответственный в СТИ за ТБ ГКУ НО "ГУАД" _____ О.К. Таланцев
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

СОГЛАСОВАНО

Министерство транспорта и
автомобильных дорог
Нижегородской области

УТВЕРЖДАЮ

ГКУ НО "ГУАД"

" ____ " _____ 2026г.

" ____ " _____ 2026г.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ № 02-01-06

Система охранного освещения (СОО)

«Оснащение категорированных объектов транспортной инфраструктуры инженерно-техническими системами (средствами) обеспечения транспортной безопасности на автомобильных дорогах в Кстовском районе городского округа город Нижний Новгород на объектах:

«Путепровод (22 ОП РЗ 22К-О102) Нижний Новгород - Кстово на км 2+705»

(1 категория)

«Путепровод через Горьковскую ж/д на км 3+028 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород – Кстово»

(1 категория)

«Мост ч/р р.Черная на км 5+606 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород – Кстово»

(3 категория)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
Раздел 1. Путепровод (22 ОП РЗ 22К-0102) Нижний Новгород - Кстово на км 2+705 (1 категория)				
1	Щитки осветительные, устанавливаемые на стене: распорными дюбелями, масса щитка до 6 кг	шт	1	
2	О ТИТАН 5 Корпус металлический ЩМП-40.60.20 УХЛ1 IP66	шт	1	
3	Реле, ключ, кнопка и др. с подготовкой места установки	шт	1	
4	О Модуль релейный ПУНКТИР-РМ-У с управлением по TCP/IP или по RS-485, 16 релейных выходов, на DIN-рейку AV-0706 (Пунктир-С)	шт	1	
5	Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах, масса: до 5 кг	шт	1	
6	О Фотореле с выносным герметичным датчиком OPR-01-AC230	шт	1	
7	Съемные и выдвижные блоки (модули, ячейки, ТЭЗ), масса: до 30 кг	шт	1	
8	О Источник бесперебойного питания СКАТ ИБП-12/2-6,4/LI-DIN 265 (Бастион)	шт	1	
9	DIN-рейка TEKFOR, оцинкованная 168 мм, на 8 модулей TF-KP00D-DN-08 (IEK)	шт	2	
10	Прибор или аппарат	шт	4	
11	О Выключатель автоматический 2P, 16 А, 10 кА, характеристика С	шт	1	
12	О Выключатель автоматический 2P, 6 А, 10 кА, характеристика С	шт	3	
13	Шина РЕ "земля" в корпусном изоляторе на DIN-рейку ШНИ-6x9-10-К-3	шт	1	
14	Кронштейны со светильниками по: колоннам, фермам, балкам на мостиках	шт	16	
15	О Светодиодный светильник двухрежимный ПромЛед Гроза 80 M v2 CRI70 4000K 155x70° Сухой контакт 30100	шт	16	
16	Кронштейн КР-4 D=48мм L=500мм настенный регулируемый угол белый LDKU0D-CR-48-0500-33-K01 (IEK)	шт	16	
Кабельная продукция				
17	Провод в коробах, сечением: до 6 мм2	м	351	
18	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 2,5 мм2	м	160	
19	ИТК Витая пара F/UTP кат. 5E 4x2x24AWG solid LDPE черный LC3-C5E04-339-S-R	м	16,32	

1	2	3	4	5
20	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(А)-LS 5х1,5ок(N, PE)-660	м	504,9	
21	Провод по установленным стальным конструкциям и панелям, сечение: до 16 мм ²	м	20	
22	Провод силовой установочный с медными жилами ПуГВ 1х4-450	м	20,6	
кабеленесущие системы и материалы				
23	Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола (прим.)	м	160	
24	Металлорукав с протяжкой черный (50м) РЗ-ЦПнг-20 CMP10-20-050	м	164,8	
25	Муфта вводная для металлорукава MB20 CMP20D-MB-020-010	шт	64	
26	Оборудование радиотрансляционных узлов: разделка и включение концов кабелей (проводов) в аппаратуру проводного вещания при сечении кабеля до 6 мм ²	концов кабеля	1	
27	Соединитель восьмиканальный модульный (интернет-розетка)	шт	1	
28	Колпачки на вилку RJ-45	шт	1	
29	Бирки маркировочные пластмассовые У134	шт	100	
30	Сверление установками алмазного бурения в железобетонных конструкциях вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром: 20 мм	отверстий	60	
31	Сверло кольцевое алмазное, диаметр 5 мм	шт	3	
32	Установка анкерных болтов: химических клеевых	шт	60	
33	Химический анкер 410 мл SORMAT ITH 410 Wi 9640072911, зимний, винилэстер, с насадками	шт	3	
34	Скобы металлические однолапковые для кабеля диаметром 21-22 мм	шт	100	
35	Шпильки стальные оцинкованные резьбовые, диаметр резьбы М4, длина 1000 мм	кг	0,468	
36	Гайка с фланцем М4 DIN 6923, класс прочности 8, оцинкованная сталь	шт	60	
37	Сверление установками алмазного бурения в железобетонных конструкциях вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром: 20 мм	отверстий	96	
38	Сверло кольцевое алмазное, диаметр 20 мм	шт	5	
39	Установка анкерных болтов: химических клеевых	шт	96	
40	Химический анкер 410 мл SORMAT ITH 410 Wi 9640072911, зимний, винилэстер, с насадками	шт	3	
41	VH A4 Анкерная шпилька Sormat для химических анкеров M10x130 из нержавеющей стали	шт	96	
42	Шайба FORMAT, M10, усилен., увеличен., DIN7349, FO-00D-WF-M10-020 (IEK)	шт	96	
43	CLP1M-G-10, ИЭК Гайка шестигранная M10 (IEK)	шт	192	
44	Ответвительные коробки открытого типа: с креплением шурупами	шт	16	
45	zeta30327 Коробка соединительная КС-10 УХЛ 1,5 IP65 металлические заглушки ГОФРОМАТИК (ЗЭТАРУС) (ГОФРОМАТИК (ЗЭТАРУС))	шт	16	
46	Хомут стальной ХСт 7,9х800мм с полимерным покрытием (100шт/упак)	уп	1	
47	Герметик огнезащитный нейтральный силиконовый 310мл (картридж)	шт	1	
ЗИП				
48 О	Светодиодный светильник двухрежимный ПромЛед Гроза 80 М v2 CRI70 4000К 155х70° Сухой контакт 30100	шт	1	
Раздел 2. Путепровод через Горьковскую ж/д на км 3+028 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород - Кстово (1 категория)				
49	Реле, ключ, кнопка и др. с подготовкой места установки	шт	2	
50 О	Модуль релейный ПУНКТИР-РМ-У с управлением по ТСР/IP или по RS-485, 16 релейных выходов, на DIN-рейку AV-0706 (Пунктир-С)	шт	2	
51	Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах, масса: до 5 кг	шт	2	
52 О	Фотореле с выносным герметичным датчиком OPR-01-AC230	шт	2	
53	Шина РЕ "земля" в корпусном изоляторе на DIN-рейку ШНИ-6х9-10-К-3	шт	2	
54	Прибор или аппарат	шт	4	
55 О	Выключатель автоматический 2Р, 6 А, 10 кА, характеристика С	шт	4	

1	2	3	4	5
56	Кронштейны со светильниками по: колоннам, фермам, балкам на мостиках	шт	12	
57 О	Светодиодный светильник двухрежимный ПромЛед Гроза 80 М v2 CRI70 4000K 155x70° Сухой контакт 30100	шт	12	
58	Кронштейн КР-4 D=48мм L=500мм настенный регулируемый угол белый LDKU0D-CR-48-0500-33-K01 (IEK)	шт	12	
Кабельная продукция				
59	Провод в коробах, сечением: до 6 мм2	м	186	
60	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 2,5 мм2	м	100	
61	ITK Витая пара F/UTP кат. 5E 4x2x24AWG solid LDPE черный LC3-C5E04-339-S-R	м	16,32	
62	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(А)-LS 5x1,5ок(N, PE)-660	м	275,4	
63	Провод по установленным стальным конструкциям и панелям, сечение: до 16 мм2	м	20	
64	Провод силовой установочный с медными жилами ПуГВ 1x4-450	м	20,6	
кабеленесущие системы и материалы				
65	Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола (прим.)	м	100	
66	Металлорукав с протяжкой черный (50м) РЗ-ЦПнг-20 CMP10-20-050	м	103	
67	Муфта вводная для металлорукава MB20 CMP20D-MB-020-010	шт	40	
68	Оборудование радиотрансляционных узлов: разделка и включение концов кабелей (проводов) в аппаратуру проводного вещания при сечении кабеля до 6 мм2	концов кабеля	4	
69	Соединитель восьмиканальный модульный (интернет-розетка)	шт	4	
70	Колпачки на вилку RJ-45	шт	4	
71	Бирки маркировочные пластмассовые У134	шт	100	
72	Ответвительные коробки открытого типа: с креплением шурупами	шт	12	
73	zeta30327 Коробка соединительная КС-10 УХЛ 1,5 IP65 металлические заглушки ГОФРОМАТИК (ЗЭТАРУС) (ГОФРОМАТИК (ЗЭТАРУС))	шт	12	
74	Хомут стальной ХСт 7,9x800мм с полимерным покрытием (100шт/упак)	уп	2	
75	Герметик огнезащитный нейтральный силиконовый 310мл (картридж)	шт	1	
ЗИП				
76 О	Светодиодный светильник двухрежимный ПромЛед Гроза 80 М v2 CRI70 4000K 155x70° Сухой контакт 30100	шт	1	
Раздел 3. Мост ч/р р.Черная на км 5+606 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород - Кстово				
77	Щитки осветительные, устанавливаемые на стене: распорными дюбелями, масса щитка до 6 кг	шт	1	
78 О	TITAN 5 Корпус металлический ЩМП-40.60.20 УХЛ1 IP66	шт	1	
79	Реле, ключ, кнопка и др. с подготовкой места установки	шт	1	
80 О	Модуль релейный ПУНКТИР-РМ-У с управлением по ТСР/IP или по RS-485, 16 релейных выходов, на DIN-рейку AV-0706 (Пунктир-С)	шт	1	
81	Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах, масса: до 5 кг	шт	1	
82 О	Фотореле с выносным герметичным датчиком OPR-01-AC230	шт	1	
83	Съемные и выдвижные блоки (модули, ячейки, ТЭЗ), масса: до 30 кг	шт	1	
84 О	Источник бесперебойного питания СКАТ ИБП-12/2-6,4/Li-DIN 265 (Бастион)	шт	1	
85	DIN-рейка ТЕКFOR, оцинкованная 168 мм, на 8 модулей TF-KP00D-DN-08 (IEK)	шт	2	
86	Прибор или аппарат	шт	4	
87 О	Выключатель автоматический 2P, 16 А, 10 кА, характеристика С	шт	1	
88 О	Выключатель автоматический 2P, 6 А, 10 кА, характеристика С	шт	3	
89	Шина РЕ "земля" в корпусном изоляторе на DIN-рейку ШНИ-6x9-10-К-3	шт	1	

1	2	3	4	5
90	Кронштейны со светильниками по: колоннам, фермам, балкам на мостиках	шт	16	
91	Светодиодный светильник двухрежимный ПромЛед Гроза 80 M v2 CRI70 4000K 155x70° Сухой контакт 30100	шт	16	
92	Кронштейн КР-4 D=48мм L=500мм настенный регулируемый угол белый LDKU0D-CR-48-0500-33-K01 (IEK)	шт	16	
Кабельная продукция				
93	Провод в коробах, сечением: до 6 мм2	м	200	
94	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 2,5 мм2	м	156	
95	ITK Витая пара F/UTP кат. 5E 4x2x24AWG solid LDPE черный LC3-C5E04-339-S-R	м	16,32	
96	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(А)-LS 5x1,5ок(N, PE)-660	м	346,8	
97	Провод по установленным стальным конструкциям и панелям, сечение: до 16 мм2	м	40	
98	Провод силовой установочный с медными жилами ПуГВ 1x4-450	м	41,2	
кабеленесущие системы и материалы				
99	Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола (прим.)	м	100	
100	Металлорукав с протяжкой черный (50м) P3-ЦПнг-20 CMP10-20-050	м	103	
101	Муфта вводная для металлорукава MB20 CMP20D-MB-020-010	шт	48	
102	Оборудование радиотрансляционных узлов: разделка и включение концов кабелей (проводов) в аппаратуру проводного вещания при сечении кабеля до 6 мм2	концов кабеля	1	
103	Соединитель восьмиканальный модульный (интернет-розетка)	шт	1	
104	Колпачки на вилку RJ-45	шт	1	
105	Бирки маркировочные пластмассовые У134	шт	100	
106	Сверление установками алмазного бурения в железобетонных конструкциях вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром: 20 мм	отверстий	20	
107	Сверло кольцевое алмазное, диаметр 5 мм	шт	1	
108	Установка анкерных болтов: химических клеевых	шт	20	
109	Химический анкер 410 мл SORMAT ITN 410 Wi 9640072911, зимний, винилэстер, с насадками	шт	1	
110	Скобы металлические однолапковые для кабеля диаметром 21-22 мм	шт	100	
111	Шпильки стальные оцинкованные резьбовые, диаметр резьбы М4, длина 1000 мм	кг	0,156	
112	Гайка с фланцем М4 DIN 6923, класс прочности 8, оцинкованная сталь	шт	20	
113	Сверление установками алмазного бурения в железобетонных конструкциях вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром: 20 мм	отверстий	16	
114	Сверло кольцевое алмазное, диаметр 20 мм	шт	1	
115	Установка анкерных болтов: химических клеевых	шт	16	
116	Химический анкер 410 мл SORMAT ITN 410 Wi 9640072911, зимний, винилэстер, с насадками	шт	1	
117	VN A4 Анкерная шпилька Sormat для химических анкеров M10x130 из нержавеющей стали	шт	16	
118	Шайба FORMAT, M10, усилен., увеличен., DIN7349, FO-00D-WF-M10-020 (IEK)	шт	16	
119	CLP1M-G-10, ИЭК Гайка шестигранная M10 (IEK)	шт	32	
120	Ответвительные коробки открытого типа: с креплением шурупами	шт	16	
121	zeta30327 Коробка соединительная KC-10 УХЛ 1,5 IP65 металлические заглушки ГОФРОМАТИК (ЗЭТАРУС) (ГОФРОМАТИК (ЗЭТАРУС))	шт	16	
122	Хомут стальной ХСт 4,6x100мм с полимерным покрытием (100шт/упак)	уп	1	
Устройство траншей Т-1				
123	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2	м3	7,2	
124	Устройство основания под трубопроводы: песчаного	м3	2,4	
125	Песок природный для строительных работ II класс, мелкий	м3	2,64	

1	2	3	4	5
126	Прокладка труб гибких гофрированных полиэтиленовых в траншее для защиты одного кабеля диаметром: 50 мм	м	40	
127	ELASTA Труба гофрированная двустенная ПНД d=50мм красная (25м)	м	40	
128	Хомут стальной ХСт 7,9x800мм с полимерным покрытием (100шт/упак)	уп	2	
129	Герметик огнезащитный нейтральный силиконовый 310мл (картридж)	шт	1	
ЗИП				
130 О	Светодиодный светильник двухрежимный ПромЛед Гроза 80 М v2 CRI70 4000К 155x70° Сухой контакт 30100	шт	1	

Составил: Директор ООО "Кнайпхоф" _____ Е.В. Эллинский
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил: Ответственный в СТИ за ТБ ГКУ НО "ГУАД" _____ О.К. Таланцев
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

СОГЛАСОВАНО

Министерство транспорта и
автомобильных дорог
Нижегородской области

УТВЕРЖДАЮ

ГКУ НО "ГУАД"

" _____ " _____ 2026г.

" _____ " _____ 2026г.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ № 02-01-07

Единый пункт управления (ЕПУ)

«Оснащение категорированных объектов транспортной инфраструктуры инженерно-техническими системами (средствами) обеспечения транспортной безопасности на автомобильных дорогах в Кстовском районе городского округа город Нижний Новгород на объектах:

«Путепровод (22 ОП РЗ 22К-О102) Нижний Новгород - Кстово на км 2+705»

(1 категория)

«Путепровод через Горьковскую ж/д на км 3+028 (22 ОП РЗ 22К-О102) а/д Нижний Новгород – Кстово»

(1 категория)

«Мост ч/р Черная на км 5+606 (22 ОП РЗ 22К-О102) а/д Нижний Новгород – Кстово»

(3 категория)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
Раздел 1. Путепровод (22 ОП РЗ 22К-О102) Нижний Новгород - Кстово на км 2+705 (1 категория)				
1	Установка бронекабин: на готовый фундамент	шт	1	
2 О	Модульное здание - пункт обеспечения транспортной безопасности (12,0х4,8 м)	шт	1	
Кондиционирование				
3	Установка сплит-систем с внутренним блоком настенного типа мощностью: до 5 кВт	компл	5	
4 О	Сплит-система настенного типа с зимним комплектом Hisense AS-09HR4RYDDJ00	шт	5	
5	Экран для кондиционеров Торрег 3440	шт	3	
6	Прокладка трубных проводок из цветных металлов	м	50	
7	Трубы медные круглые тянутые и холоднокатанные, толщина стенки 0,8 мм, наружный диаметр 6,3 мм	м	50	
8	Трубы медные круглые тянутые и холоднокатанные, толщина стенки 0,8 мм, наружный диаметр 9,52 мм	м	50	
9	Трубки теплоизоляционные из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 6 мм, толщина 6 мм	м	55	
10	Трубки теплоизоляционные из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 10 мм, толщина 6 мм	м	55	
11	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(А)-LS 4х1,5ок(Н)-660	м	51	
12	Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах, масса: до 5 кг	шт	3	
13 О	Блок управления ротацией и резервированием БУРР-1М	шт	1	
14 О	Блок исполнительный специализированный БИС-1М	шт	2	
15	Установка закладных деталей весом: до 4 кг	т	0,0012	
16	Антивибрационные опоры AVP 60W (4 шт, до 60кг на комплект, белые) BAVIS	компл	5	
17	Монтаж защитных ограждений оборудования	т	0,02092	
18	Козырек для кондиционера 800 x 500 мм Ballu	шт	5	
19 О	Огнетушитель переносной порошковый закачной ОП-5(з)-ABCE-01	шт	5	
20 О	Переносной огнетушитель углекислотный ОУ-2-ВСЕ-01	шт	2	
21	Подставка под огнетушитель разборная П-10	шт	7	
22	Аптечка для оказания работниками первой помощи пострадавшим в металлическом шкафу 262н	шт	1	
23	Установка столов, шкафов под мойки, холодильных шкафов и др.	шт	2	
24	Щит пожарный закрытый 1300х1000х300 с сеткой б/к ФАЭС	шт	1	
25	Ящик для песка ЯП-0,3м3 разборный	шт	1	

1	2	3	4	5
26	Установка бронекабин: на готовый фундамент	шт	1	
27 О	Мобильная туалетная кабина утеплённая МТК Европа-А	шт	1	
Электрооборудование и освещение				
Щит распределительный (ЩР)				
28	Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина: до 600х600х350 мм	шт	1	
29	ТЕКFOR Корпус пластиковый, черная прозрачная дверь ЩРН-П-36 IP41 TF5-KP12-N-36-41-K01-K03	шт	1	
30	Прибор или аппарат	шт	17	
31 О	Выключатель автоматический 4P, 32 А, 10 кА, характеристика С	шт	1	
32 О	АВМАТ Автоматический выключатель дифференциального тока В06S 1P+NP C16 30mA тип AC	шт	12	
33 О	Выключатель автоматический 2P, 20 А, 10 кА, характеристика С	шт	1	
34 О	АВМАТ Автоматический выключатель M10N 2P В 10А	шт	3	
35	ТЕКFOR Шина РЕ "земля" в комбинированном DIN-изоляторе "Стойка" 6х9-11-ЖЗ TF-NN10-11-DP-K52	шт	2	
Щит управления кондиционерами (ЩУК)				
36	Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина: до 600х600х350 мм	шт	1	
37	ТЕКFOR Корпус пластиковый черная прозрачная дверь ЩРН-П-8 IP41 TF5-KP12-N-08-41-K01-K03	шт	1	
38	Прибор или аппарат	шт	7	
39 О	АВМАТ Независимый расцепитель с индикацией AR-AUX-SR-I 12...24В AR-AUX-SR-12-24-I	шт	1	
40 О	Выключатель автоматический 1P, 20 А, 10 кА, характеристика С	шт	1	
41 О	Выключатель автоматический 1P, 16 А, 10 кА, характеристика С	шт	5	
42	ТЕКFOR Шина N "ноль" в комбинированном DIN-изоляторе "Стойка" 6х9-7-С TF-NN10-07-DP-K07	шт	1	
43	ТЕКFOR Шина РЕ "земля" в комбинированном DIN-изоляторе "Стойка" 6х9-7-ЖЗ TF-NN10-07-DP-K52	шт	1	
Электроустановочные изделия				
44	Розетка штепсельная: неутопленного типа при открытой проводке	шт	23	
45 О	Розетка открытого монтажа, двухместная, с заземляющим контактом, 16 А, цвет белый, IP20	шт	14	
46 О	Розетка открытого монтажа, одностная, с заземляющим контактом 16 А, цвет белый, IP20	шт	9	
47	Выключатель: одноклавишный неутопленного типа при открытой проводке	шт	5	
48 О	Выключатель открытого монтажа, одноклавишный, с индикатором 10 А, цвет белый, IP20	шт	4	
49 О	Выключатель открытого монтажа, двухклавишный, с индикатором, 10 А, цвет белый, IP20	шт	1	
50	Розетка штепсельная: неутопленного типа при открытой проводке	шт	33	
51	Розетка скрытого монтажа с заземляющим контактом, с защитной шторкой, 16 А, цвет серебряный, IP20 (прим.)	шт	33	
Светильники				
52	Светильник светодиодный накладной и подвесной одиночный с креплением на: бетонное основание (стена, потолок)	шт	12	
53	Панель светодиодная 595х595х20мм 50Вт 4000К равномерная засветка опал LDVO0-6576-50-4000-K01	шт	12	
54	Светильник светодиодный накладной и подвесной одиночный с креплением на: бетонное основание (стена, потолок)	шт	6	
55	Светильник светодиодный аккумуляторный 3-5ч 3Вт LDBA0-3926-30-K01	шт	5	
56	Прожектор светодиодный IP65 6500К белый LPDO601-30-65-K01	шт	1	
Системы для прокладки кабеля				
57	Короба пластмассовые: шириной до 120 мм	м	90	
58	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, с направляющими, размеры 150х60 мм	м	90	
59	Перегородки разделительные для короба, высота 60 мм	м	90	
60	PRIMER Угол внутренний изменяемый СКК-40D-X-150-060-K01	шт	20	
61	PRIMER Угол Т-образный СКК-40D-T-150-060-K01	шт	4	
62	Заглушки для кабель-канала, размеры 150х55 мм	шт	4	
63	Углы плоские для кабель-канала, размеры 150х55 мм	шт	2	
64	PRIMER Соединитель на стык боковой СКК-40D-SB60-K01	шт	98	

1	2	3	4	5
65	PRIMER Соединитель на стык лицевой для крышки СКК-40D-SL60-K01	шт	98	
66	PRIMER Рамка и суппорт на 6 модулей СКК-40D-RSU6-060-K01	шт	11	
67	Короба пластмассовые: шириной до 40 мм	м	96	
68	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с защелкивающейся крышкой, размеры 20x12,5 мм	м	96	
69	Соединитель на стык кабель-канала, размеры 20x10 мм	шт	50	
70	METRA MINI Поворот на 90град 20x12мм белый 638123	шт	2	
71	Лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка: до 200 мм	т	0,00588	
72	Лоток проволочный 60x200x3000-3,8 HDZ	м	3	
73	Профиль перфорированный монтажный длиной 2 м	м	1,2	
74	STRUT-профиль перфорированный 41x21x300-2,5 HDZ CLP1S-41-21-03-25-M-HDZ	шт	4	
75	Ответвительные коробки открытого типа: с креплением шурупами	шт	15	
76	Коробка распаячная для открытой проводки безгалогенная (HF) 75x75x20мм белая (6 клемм 6мм2) KM41212-01	шт	15	
77	Строительно-монтажная клемма CMK 773-324	шт	200	
78	Шпильки стальные оцинкованные резьбовые, диаметр резьбы М6, длина 1100-2000 мм	т	0,00058	
Кабельная продукция				
79	Провод в коробах, сечением: до 6 мм2	м	384	
80	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(A)-LS 3x2,5ок(N, PE)-660	м	299,88	
81	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(A)-LS 3x1,5ок(N, PE)-660	м	71,4	
82	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(A)-LS 3x4ок(N, PE)-660	м	10,2	
83	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(A)-LS 5x4мк-660	м	10,2	
Система заземления в серверной				
84	Проводник заземляющий открыто по строительным основаниям: из полосовой стали сечением 100 мм2	м	19	
85	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм	т	-0,00076	
86	Полоса горячеоцинкованная для заземления, толщина 4 мм, ширина 40 мм, длина 850 мм	шт	22,4	
87	Держатель полосы 40x4мм оцинкованная сталь HDZ ZDP71-14-1-40	шт	20	
Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения и управления эвакуацией				
88	Приборы ПС приемно-контрольные, пусковые, концентратор: блок базовый на 20 лучей	шт	1	
89 О	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный R3-Рубеж-2ОП RBZ-319538	шт	1	
90	Извещатель ПС автоматический: дымовой, фотоэлектрический, радиоизотопный, световой в нормальном исполнении	шт	10	
91 О	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый с базовым основанием и настраиваемой чувствительностью в диапазоне от 0,05 до 0,2 дБ/м, в системе занимает один адрес, IP40, диаметр извещателя с базовым основанием 94 мм, высота извещателя с базовым основанием 45 мм	шт	10	
92	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа) управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 2: однопроволочного провода (жил кабеля)	шт	1	
93 О	Извещатель пожарный ручной электроконтактный адресный с встроенным изолятором короткого замыкания, ток потребления от адресной линии связи не более 0,7 мА, в системе занимает один адрес, IP41	шт	1	
94	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа) управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 2: однопроволочного провода (жил кабеля)	шт	2	
95 О	Устройство дистанционного пуска УДП 513-11 ИКЗ-R3 "АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД" цвет зеленый	шт	2	
96	Световые настенные указатели	шт	1	
97 О	Оповещатель охранно-пожарный световой адресный, надпись «ВЫХОД», фон зеленый, надпись белая, ток потребления от адресной линии связи не более 2,21 мА, в системе занимает один адрес, IP41	шт	1	
98	Громкоговоритель или звуковая колонка: в помещении	шт	5	

1	2	3	4	5
99 О	Оповещатель охранно-пожарный светозвуковой комбинированный адресный, цвет корпуса бело-красный, ток потребления от адресной линии связи не более 4 мА, уровень звукового давления оповещения на расстоянии 1 м не менее 85 дБ, в системе занимает один адрес, IP41	шт	5	
100	Устройства промежуточные на количество лучей: 1	шт	3	
101 О	Адресный релейный модуль РМ-1С-Р3 RBZ-337648	шт	3	
102	Устройство ультразвуковое, блок питания и контроля (прим.)	шт	1	
103 О	Источник питания номинальным постоянным напряжением 12 В и током нагрузки до 2,0 А ИВЭПР 12/2 1х7-Р RBZ-716271	шт	1	
104	Установка батареи аккумуляторной для автоматических раздвижных дверей (прим.)	шт	1	
105 О	Аккумуляторная батарея Skat i-Battery 12-7 LiFePo4	шт	1	
106	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 2,5 мм2	м	120	
107	Кабель парной скрутки КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,5	м	122,4	
108	Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола	м	120	
109	Трубы гибкие гофрированные, легкие, из самозатухающего ПВХ, с зондом, номинальный диаметр 16 мм	м	122,4	
110	Скобы металлические однолапковые для кабеля диаметром 16-17 мм	шт	200	
111	Установка муфт противопожарных на трубопроводы пластиковые в междуэтажных перекрытиях с креплением дюбель-гвоздями к перекрытиям, диаметром: до 40 мм	шт	16	
112	Кабельная проходка ОГНЕЗА-ПМ-К 40/20 105256	шт	16	
113	ОГНЕЗА-ГТ, Терморасширяющийся огнезащитный герметик, 310мл (ОГНЕЗА)	шт	2	
Система охранной сигнализации				
114	Приборы ПС приемно-контрольные, пусковые, концентратор: блок базовый на 10 лучей	шт	1	
115 О	Охранный контроллер Elsys-AC2-2A-ТП ES-0127	шт	1	
116	Установка батареи аккумуляторной для автоматических раздвижных дверей (прим.)	шт	1	
117 О	Аккумуляторная батарея Skat i-Battery 12-7 LiFePo4	шт	1	
118	Система управления доступом с автоматическим запирающим устройством	шт	1	
119 О	Коммуникационный сетевой контроллер Elsys-MB-NET II ES-0026	шт	1	
120 О	Клавиатура подсистемы охранной сигнализации Elsys-CP2 Gray ES-0128	шт	1	
121	Извещатель ПС автоматический: дымовой, фотоэлектрический, радиоизотопный, световой в нормальном исполнении (прим.)	шт	5	
122 О	Извещатель охранный оптико-электронный объемный пассивный адресный, дальность действия не более 12 м, в системе занимает один адрес, IP41	шт	5	
123	Извещатель ОС автоматический: контактный, магнитоконтактный на открывание окон, дверей	шт	3	
124 О	Извещатель охранный звуковой поверхностный адресный, дальность действия не менее 9 м, в системе занимает один адрес, IP41	шт	3	
125	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 2,5 мм2	м	168	
126	Кабель парной скрутки КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,5	м	102	
127	ITK Витая пара F/UTP кат.5Е 4х2х0,52 solid LSZH нг(А)-HF серый LC1-C5E04-321-T-P-R	м	69,36	
128	Оборудование радиотрансляционных узлов: разделка и включение концов кабелей (проводов) в аппаратуру проводного вещания при сечении кабеля до 6 мм2	концов кабеля	2	
129	Соединитель восьмиканальный модульный (интернет-розетка)	шт	2	
130	Колпачки на вилку RJ-45	шт	2	
Система контроля и управления доступом				
131	Устройство оптико-(фото)электрическое, прибор оптико-электрический в одноблочном исполнении	шт	4	
132 О	Сканер по венам ладони BioSmart PalmJet 2 Box	шт	4	
133	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф), устанавливаемый: на стене, высота и ширина до 600х600 мм	шт	3	

1	2	3	4	5
134 О	Корпус пластиковый, прозрачная дверь УХЛ1 IP65	шт	1	
135 О	UNION Compact Корпус пластиковый белая дверь ЩРН-П-8 IP41 UIC-KP13-N-08-41-K01	шт	2	
136	Устройства промежуточные на количество лучей: 5	шт	4	
137 О	Контроллер BioSmart UniPass Pro 2	шт	2	
138 О	Контроллер Elsys-NG-200-BOX ES-0115	шт	2	
139	Устройство ультразвуковое, блок питания и контроля (прим.)	шт	2	
140 О	Источник питания номинальным постоянным напряжением 12 В и выходным током до 5 А ИВЭПР 12/5 2x7-Р БР RBZ-174282	шт	2	
141	Установка батареи аккумуляторной для автоматических раздвижных дверей (прим.)	шт	6	
142 О	Аккумуляторная батарея Skat i-Battery 12-7 LiFePo4	шт	6	
143	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разъеме: до 14 шт.	шт	2	
144 О	Считыватель настольный BioSmart AirPalm	шт	1	
145 О	Считыватель настольный BioSmart DCR	шт	1	
146	Карта Mifare стандартная ST-PC010MF	шт	50	
147	Извещатель ОС автоматический: контактный, магнитоконтактный на открывание окон, дверей	шт	2	
148 О	Извещатели охранные магнитоконтактные, контакты размыкаются при тревоге, 10 мм (контакты замкнуты), 45 мм (контакты разомкнуты), размеры 7,5x21 мм	шт	2	
149	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа) управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 2: многопроволочного провода (жил кабеля)	шт	2	
150 О	Электромагнитный замок усилие удержания 300 кг цвет серый RAL 7032 комплектация: с уголком ML-295 K-2	шт	2	
151	Установка дверного доводчика к металлическим дверям	шт	2	
152	Доводчик дверной рычажный для распашных дверей шириной до 1600 мм, масса двери до 160 кг	шт	2	
153	Бирки маркировочные пластмассовые У134	шт	100	
154	Короба пластмассовые: шириной до 40 мм	м	10	
155	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с защелкивающейся крышкой, размеры 20x12,5 мм	м	10	
156	Углы наружные для кабель-канала, размеры 20x10 мм	шт	3	
157	Углы внутренние для кабель-канала, размеры 20x10 мм	шт	3	
158	Оборудование радиотрансляционных узлов: разделка и включение концов кабелей (проводов) в аппаратуру проводного вещания при сечении кабеля до 6 мм ²	концов кабеля	10	
159	Соединитель восьмиканальный модульный (интернет-розетка)	шт	10	
160	Колпачки на вилку RJ-45	шт	10	
161	Провод в коробах, сечением: до 6 мм ²	м	84	
162	Кабель парной скрутки КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0,5	м	20,4	
163	ITK Витая пара F/UTP кат.5Е 4x2x0,52 solid LSZH нг(А)-HF серый LC1-C5E04-321-T-P-R	м	65,28	
164	Ответвительные коробки открытого типа: с креплением шурупами	шт	4	
165	Коробка распаячная для открытой проводки безгалогенная (HF) 50x50x20мм белая (4 клеммы 3мм ²) IEK KM41206-01	шт	4	
Система видеонаблюдения				
166	Камеры видеонаблюдения: наружная	шт	6	
167 О	Купольная IP-видеокамера LTV-5CNM50-F28-RU	шт	5	
168 О	Цилиндрическая IP-видеокамера LTV-5CNB50-M2813-H-RU	шт	1	
169	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разъеме: до 14 шт.	шт	4	
170 О	Микрофон для видеонаблюдения Stelberry M-205HD	шт	2	
171 О	РоЕ-инжектор для микрофона MX-225	шт	2	
172	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разъеме: до 14 шт.	шт	1	
173 О	Многофункциональная клавиатура управления LTV-KBD-04-HV	шт	1	

1	2	3	4	5
174	Оборудование радиотрансляционных узлов: разделка и включение концов кабелей (проводов) в аппаратуру проводного вещания при сечении кабеля до 6 мм2	концов кабеля	6	
175	Соединитель восьмиканальный модульный (интернет-розетка)	шт	6	
176	Колпачки на вилку RJ-45	шт	6	
177	Провод в коробах, сечением: до 6 мм2	м	130	
178	ITK Витая пара F/UTP кат.5E 4x2x0,52 solid LSZH нг(A)-HF серый LC1-C5E04-321-T-P-R	м	132,6	
179	Коробка ответвительная с предохранителем или разъединителем, или автоматом, или указателем напряжения (прим.)	шт	1	
180	Монтажная коробка для видеокамер LTV-BMW-JB-B1	шт	1	
181	Ответвительные коробки открытого типа: с креплением шурупами	шт	5	
182	Коробка распаячная для открытой проводки безгалогенная (HF) 100x100x50мм гладкие стенки IP55 серая IEK KM41260	шт	5	
Структурированная кабельная сеть				
183	Розетка штепсельная: неутюпленного типа при открытой проводке	шт	5	
184	Рамки из термопласта, 1 пост	шт	5	
185	Розетка компьютерная RJ-45 для монтажа в кабель-каналы, 2 модуля, 1,5 А, 150 В, цвет белый, IP20	шт	5	
186	Провод в коробах, сечением: до 6 мм2	м	200	
187	ITK Витая пара F/UTP кат.5E 4x2x0,52 solid LSZH нг(A)-HF серый LC1-C5E04-321-T-P-R	м	204	
Домофония				
188	Монтаж видеодомофона	шт	1	
189 О	Видеодомофон 7 дюймов с Wi-Fi, белый ЛКД-МС-01-7/2	шт	1	
190 О	Панель вызывная IP, на одного абонента, с ИК-подсветкой ЛКД-ВС-10 IP	шт	1	
191	Провод в коробах, сечением: до 6 мм2	м	40	
192	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 2,5 мм2	м	10	
193	ITK Витая пара F/UTP кат. 5E 4x2x24AWG solid LDPE черный	м	51	
194	Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола (прим.)	м	10	
195	Металлорукав с протяжкой черный (50м) P3-ЦПнг-15 CMP10-15-050	м	10,3	
196	Муфта вводная для металлорукава MB15	шт	4	
197	Оборудование радиотрансляционных узлов: разделка и включение концов кабелей (проводов) в аппаратуру проводного вещания при сечении кабеля до 6 мм2	концов кабеля	3	
198	Соединитель восьмиканальный модульный (интернет-розетка)	шт	3	
199	Колпачки на вилку RJ-45	шт	3	
Раздел 2. Мост ч/р р.Черная на км 5+606 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород - Кстово				
200	Установка бронекабин: на готовый фундамент	шт	1	
201 О	Модульное здание - пункт обеспечения транспортной безопасности (9,4x4,8 м) ПУ.ОТБ-9,4/4,8-002	шт	1	
Кондиционирование				
202	Установка сплит-систем с внутренним блоком настенного типа мощностью: до 5 кВт	компл	5	
203 О	Сплит-система настенного типа с зимним комплектом Hisense AS-09HR4RYDDJ00	шт	5	
204	Экран для кондиционеров Торрегг 3440	шт	3	
205	Прокладка трубных проводок из цветных металлов	м	50	
206	Трубы медные круглые тянутые и холоднокатанные, толщина стенки 0,8 мм, наружный диаметр 6,3 мм	м	50	
207	Трубы медные круглые тянутые и холоднокатанные, толщина стенки 0,8 мм, наружный диаметр 9,52 мм	м	50	
208	Трубки теплоизоляционные из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 6 мм, толщина 6 мм	м	55	
209	Трубки теплоизоляционные из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 10 мм, толщина 6 мм	м	55	
210	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(A)-LS 4x1,5ок(N)-660	м	51	
211	Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах, масса: до 5 кг	шт	3	
212 О	Блок управления ротацией и резервированием БУРР-1М	шт	1	

1	2	3	4	5
213 О	Блок исполнительный специализированный БИС-1М	шт	2	
214	Установка закладных деталей весом: до 4 кг	т	0,0012	
215	Антивибрационные опоры AVP 60W (4 шт, до 60кг на комплект, белые) BAVIS	компл	5	
216	Монтаж защитных ограждений оборудования	т	0,02092	
217	Козырек для кондиционера 800 x 500 мм Ballu	шт	5	
218 О	Огнетушитель переносной порошковый закачной ОП-5(з)-ABCE-01	шт	4	
219 О	Переносной огнетушитель углекислотный ОУ-2-ВСЕ-01	шт	2	
220	Подставка под огнетушитель разборная П-10	шт	6	
221	Аптечка для оказания работниками первой помощи пострадавшим в металлическом шкафу 262н	шт	1	
222	Установка столов, шкафов под мойки, холодильных шкафов и др.	шт	2	
223	Щит пожарный закрытый 1300x1000x300 с сеткой б/к ФАЭКС	шт	1	
224	Ящик для песка ЯП-0,3м3 разборный	шт	1	
225	Установка бронекабин: на готовый фундамент	шт	1	
226 О	Мобильная туалетная кабина утепленная МТК Европа-А	шт	1	
Электрооборудование и освещение				
Щит распределительный (ЩР)				
227	Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина: до 600x600x350 мм	шт	1	
228	ТЕКFOR Корпус пластиковый, черная прозрачная дверь ЩРН-П-36 IP41 TF5-KP12-N-36-41-K01-K03	шт	1	
229	Прибор или аппарат	шт	16	
230 О	Выключатель автоматический 4P, 32 А, 10 кА, характеристика С	шт	1	
231 О	ARMAT Автоматический выключатель дифференциального тока В06S 1P+NP C16 30mA тип AC	шт	11	
232 О	Выключатель автоматический 2P, 20 А, 10 кА, характеристика С	шт	1	
233 О	ARMAT Автоматический выключатель M10N 2P В 10А	шт	3	
234	ТЕКFOR Шина РЕ "земля" в комбинированном DIN-изоляторе "Стойка" 6x9-11-ЖЗ TF-NN10-11-DP-K52	шт	2	
Щит управления кондиционерами (ЩУК)				
235	Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина: до 600x600x350 мм	шт	1	
236	ТЕКFOR Корпус пластиковый черная прозрачная дверь ЩРН-П-8 IP41 TF5-KP12-N-08-41-K01-K03	шт	1	
237	Прибор или аппарат	шт	7	
238 О	ARMAT Независимый расцепитель с индикацией AR-AUX-SR-I 12...24В AR-AUX-SR-12-24-I	шт	1	
239 О	Выключатель автоматический 1P, 20 А, 10 кА, характеристика С	шт	1	
240 О	Выключатель автоматический 1P, 16 А, 10 кА, характеристика С	шт	5	
241	ТЕКFOR Шина N "ноль" в комбинированном DIN-изоляторе "Стойка" 6x9-7-С TF-NN10-07-DP-K07	шт	1	
242	ТЕКFOR Шина РЕ "земля" в комбинированном DIN-изоляторе "Стойка" 6x9-7-ЖЗ TF-NN10-07-DP-K52	шт	1	
Электроустановочные изделия				
243	Розетка штепсельная: неутропленного типа при открытой проводке	шт	22	
244 О	Розетка открытого монтажа, двухместная, с заземляющим контактом, 16 А, цвет белый, IP20	шт	14	
245 О	Розетка открытого монтажа, одноместная, с заземляющим контактом 16 А, цвет белый, IP20	шт	8	
246	Выключатель: одноклавишный неутропленного типа при открытой проводке	шт	5	
247 О	Выключатель открытого монтажа, одноклавишный, с индикатором 10 А, цвет белый, IP20	шт	4	
248 О	Выключатель открытого монтажа, двухклавишный, с индикатором, 10 А, цвет белый, IP20	шт	1	
249	Розетка штепсельная: неутропленного типа при открытой проводке	шт	30	
250	Розетка скрытого монтажа с заземляющим контактом, с защитной шторкой, 16 А, цвет серебряный, IP20 (прим.)	шт	30	
Светильники				
251	Светильник светодиодный накладной и подвесной одиночный с креплением на: бетонное основание (стена, потолок)	шт	12	

1	2	3	4	5
252	Панель светодиодная 595х595х20мм 50Вт 4000К равномерная засветка опал LDVO0-6576-50-4000-K01	шт	12	
253	Светильник светодиодный накладной и подвесной одиночный с креплением на: бетонное основание (стена, потолок)	шт	6	
254	Светильник светодиодный аккумуляторный 3-5ч 3Вт LDBA0-3926-30-K01	шт	5	
255	Прожектор светодиодный IP65 6500К белый LPDO601-30-65-K01	шт	1	
Системы для прокладки кабеля				
256	Короба пластмассовые: шириной до 120 мм	м	72	
257	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, с направляющими, размеры 150х60 мм	м	72	
258	Перегородки разделительные для короба, высота 60 мм	м	72	
259	PRIMER Угол внутренний изменяемый СКК-40D-X-150-060-K01	шт	20	
260	PRIMER Угол Т-образный СКК-40D-T-150-060-K01	шт	4	
261	Заглушки для кабель-канала, размеры 150х55 мм	шт	4	
262	Углы плоские для кабель-канала, размеры 150х55 мм	шт	2	
263	PRIMER Соединитель на стык боковой СКК-40D-SB60-K01	шт	72	
264	PRIMER Соединитель на стык лицевой для крышки СКК-40D-SL60-K01	шт	72	
265	PRIMER Рамка и суппорт на 6 модулей СКК-40D-RSU6-060-K01	шт	10	
266	Короба пластмассовые: шириной до 40 мм	м	76	
267	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с защелкивающейся крышкой, размеры 20х12,5 мм	м	76	
268	Соединитель на стык кабель-канала, размеры 20х10 мм	шт	38	
269	METRA MINI Поворот на 90град 20х12мм белый 638123	шт	2	
270	Лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка: до 200 мм	т	0,00588	
271	Лоток проволочный 60х200х3000-3,8 HDZ	м	3	
272	Профиль перфорированный монтажный длиной 2 м	м	1,2	
273	STRUT-профиль перфорированный 41х21х300-2,5 HDZ CLP1S-41-21-03-25-M-HDZ	шт	4	
274	Ответительные коробки открытого типа: с креплением шурупами	шт	15	
275	Коробка распаячная для открытой проводки безгалогенная (HF) 75х75х20мм белая (6 клемм 6мм ²) KM41212-01	шт	15	
276	Строительно-монтажная клемма CMK 773-324	шт	200	
277	Шпильки стальные оцинкованные резьбовые, диаметр резьбы М6, длина 1100-2000 мм	т	0,00058	
Кабельная продукция				
278	Провод в коробах, сечением: до 6 мм ²	м	358	
279	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(А)-LS 3х2,5ок(N, PE)-660	м	277,44	
280	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(А)-LS 3х1,5ок(N, PE)-660	м	67,32	
281	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(А)-LS 3х4ок(N, PE)-660	м	10,2	
282	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(А)-LS 5х4мк-660	м	10,2	
Система заземления в серверной				
283	Проводник заземляющий открыто по строительным основаниям: из полосовой стали сечением 100 мм ²	м	19	
284	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм	т	-0,00076	
285	Полоса горячеоцинкованная для заземления, толщина 4 мм, ширина 40 мм, длина 850 мм	шт	22,4	
286	Держатель полосы 40х4мм оцинкованная сталь HDZ ZDP71-14-1-40	шт	20	
Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения и управления эвакуацией				
287	Приборы ПС приемно-контрольные, пусковые, концентратор: блок базовый на 20 лучей	шт	1	
288 О	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный R3-Рубеж-20П RBZ-319538	шт	1	
289	Извещатель ПС автоматический: дымовой, фотоэлектрический, радиоизотопный, световой в нормальном исполнении	шт	10	
290 О	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый с базовым основанием и настраиваемой чувствительностью в диапазоне от 0,05 до 0,2 дБ/м, в системе занимает один адрес, IP40, диаметр извещателя с базовым основанием 94 мм, высота извещателя с базовым основанием 45 мм	шт	10	

1	2	3	4	5
291	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа) управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 2: однопроволочного провода (жил кабеля)	шт	1	
292 О	Извещатель пожарный ручной электроконтактный адресный с встроенным изолятором короткого замыкания, ток потребления от адресной линии связи не более 0,7 мА, в системе занимает один адрес, IP41	шт	1	
293	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа) управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 2: однопроволочного провода (жил кабеля)	шт	2	
294 О	Устройство дистанционного пуска УДП 513-11 ИК3-R3 "АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД" цвет зеленый	шт	2	
295	Световые настенные указатели	шт	1	
296 О	Оповещатель охранно-пожарный световой адресный, надпись «ВЫХОД», фон зеленый, надпись белая, ток потребления от адресной линии связи не более 2,21 мА, в системе занимает один адрес, IP41	шт	1	
297	Громкоговоритель или звуковая колонка: в помещении	шт	5	
298 О	Оповещатель охранно-пожарный светозвуковой комбинированный адресный, цвет корпуса бело-красный, ток потребления от адресной линии связи не более 4 мА, уровень звукового давления оповещения на расстоянии 1 м не менее 85 дБ, в системе занимает один адрес, IP41	шт	5	
299	Устройства промежуточные на количество лучей: 1	шт	3	
300 О	Адресный релейный модуль РМ-1С-Р3 RBZ-337648	шт	3	
301	Устройство ультразвуковое, блок питания и контроля (прим.)	шт	1	
302 О	Источник питания номинальным постоянным напряжением 12 В и током нагрузки до 2,0 А ИВЭПР 12/2 1х7-Р RBZ-716271	шт	1	
303	Установка батареи аккумуляторной для автоматических раздвижных дверей (прим.)	шт	1	
304 О	Аккумуляторная батарея Skat i-Battery 12-7 LiFePo4	шт	1	
305	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 2,5 мм ²	м	120	
306	Кабель парной скрутки КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,5	м	122,4	
307	Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола	м	120	
308	Трубы гибкие гофрированные, легкие, из самозатухающего ПВХ, с зондом, номинальный диаметр 16 мм	м	122,4	
309	Скобы металлические однолапковые для кабеля диаметром 16-17 мм	шт	200	
310	Установка муфт противопожарных на трубопроводы пластиковые в междуэтажных перекрытиях с креплением дюбель-гвоздями к перекрытиям, диаметром: до 40 мм	шт	16	
311	Кабельная проходка ОГНЕЗА-ПМ-К 40/20 105256	шт	16	
312	ОГНЕЗА-ГТ, Терморасширяющийся огнезащитный герметик, 310мл (ОГНЕЗА)	шт	2	
Система охранной сигнализации				
313	Приборы ПС приемно-контрольные, пусковые, концентратор: блок базовый на 10 лучей	шт	1	
314 О	Охранный контроллер Elsys-AC2-2A-ТП ES-0127	шт	1	
315	Установка батареи аккумуляторной для автоматических раздвижных дверей (прим.)	шт	1	
316 О	Аккумуляторная батарея Skat i-Battery 12-7 LiFePo4	шт	1	
317	Система управления доступом с автоматическим запирающим устройством	шт	1	
318 О	Коммуникационный сетевой контроллер Elsys-MB-NET II ES-0026	шт	1	
319 О	Клавиатура подсистемы охранной сигнализации Elsys-CP2 Gray ES-0128	шт	1	
320	Извещатель ПС автоматический: дымовой, фотоэлектрический, радиоизотопный, световой в нормальном исполнении (прим.)	шт	5	
321 О	Извещатель охранный оптико-электронный объемный пассивный адресный, дальность действия не более 12 м, в системе занимает один адрес, IP41	шт	5	
322	Извещатель ОС автоматический: контактный, магнитоконтактный на открывание окон, дверей	шт	2	

1	2	3	4	5
323 О	Извещатель охранный звуковой поверхностный адресный, дальность действия не менее 9 м, в системе занимает один адрес, IP41	шт	2	
324	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 2,5 мм2	м	168	
325	Кабель парной скрутки КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0,5	м	102	
326	ITK Витая пара F/UTP кат.5Е 4x2x0,52 solid LSZH нг(А)-HF серый LC1-C5E04-321-T-P-R	м	69,36	
327	Оборудование радиотрансляционных узлов: разделка и включение концов кабелей (проводов) в аппаратуру проводного вещания при сечении кабеля до 6 мм2	концов кабеля	2	
328	Соединитель восьмиканальный модульный (интернет-розетка)	шт	2	
329	Колпачки на вилку RJ-45	шт	2	
Система контроля и управления доступом				
330	Система управления доступом с автоматическим запирающим устройством	шт	5	
331 О	Мультиформатный считыватель бесконтактных карт Elsys-SW78-Multi Black ES-0068	шт	3	
332 О	Хладостойкий мультиформатный считыватель бесконтактных карт Elsys-SW18-MF ES-0064	шт	1	
333 О	Настольный считыватель бесконтактных идентификаторов Elsys-SW-USB-Multi ES-0066	шт	1	
334	Карта Mifare стандартная ST-PC010MF	шт	50	
335	Устройства промежуточные на количество лучей: 5	шт	2	
336 О	Контроллер Elsys-NG-200-BOX ES-0115	шт	2	
337	Установка батареи аккумуляторной для автоматических раздвижных дверей (прим.)	шт	2	
338 О	Аккумуляторная батарея Skat i-Battery 12-7 LiFePo4	шт	2	
339	Извещатель ОС автоматический: контактный, магнитоконтактный на открывание окон, дверей	шт	2	
340 О	Извещатели охранные магнитоконтактные, контакты размыкаются при тревоге, 10 мм (контакты замкнуты), 45 мм (контакты разомкнуты), размеры 7,5x21 мм	шт	2	
341	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа) управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 2: многопроволочного провода (жил кабеля)	шт	2	
342 О	Электромагнитный замок усилие удержания 300 кг цвет серый RAL 7032 комплектация: с уголком ML-295 K-2	шт	2	
343	Установка дверного доводчика к металлическим дверям	шт	2	
344	Доводчик дверной рычажный для распашных дверей шириной до 1600 мм, масса двери до 160 кг	шт	2	
345	Бирки маркировочные пластмассовые У134	шт	100	
346	Короба пластмассовые: шириной до 40 мм	м	10	
347	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с защелкивающейся крышкой, размеры 20x12,5 мм	м	10	
348	Углы наружные для кабель-канала, размеры 20x10 мм	шт	3	
349	Углы внутренние для кабель-канала, размеры 20x10 мм	шт	3	
350	Оборудование радиотрансляционных узлов: разделка и включение концов кабелей (проводов) в аппаратуру проводного вещания при сечении кабеля до 6 мм2	концов кабеля	2	
351	Соединитель восьмиканальный модульный (интернет-розетка)	шт	2	
352	Колпачки на вилку RJ-45	шт	2	
353	Провод в коробах, сечением: до 6 мм2	м	84	
354	Кабель парной скрутки КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0,5	м	20,4	
355	ITK Витая пара F/UTP кат.5Е 4x2x0,52 solid LSZH нг(А)-HF серый LC1-C5E04-321-T-P-R	м	65,28	
356	Ответвительные коробки открытого типа: с креплением шурупами	шт	4	
357	Коробка распаячная для открытой проводки безгалогенная (HF) 50x50x20мм белая (4 клеммы 3мм2) IEK KM41206-01	шт	4	
Система видеонаблюдения				
358	Камеры видеонаблюдения: наружная	шт	10	
359 О	Купольная IP-видеокамера LTV-5CNM50-F28-RU	шт	5	
360 О	Цилиндрическая IP-видеокамера LTV-5CNB50-M2813-H-RU	шт	5	
361	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разъеме: до 14 шт.	шт	6	

1	2	3	4	5
362 О	Микрофон для видеонаблюдения Stelberry M-205HD	шт	2	
363 О	Микрофон для видеонаблюдения Stelberry M-50UltraHD	шт	1	
364 О	РоЕ-инжектор для микрофона MX-225	шт	3	
365	Оборудование радиотрансляционных узлов: разделка и включение концов кабелей (проводов) в аппаратуру проводного вещания при сечении кабеля до 6 мм2	концов кабеля	10	
366	Соединитель восьмиканальный модульный (интернет-розетка)	шт	10	
367	Колпачки на вилку RJ-45	шт	10	
368	Провод в коробах, сечением: до 6 мм2	м	305	
369	ITK Витая пара F/UTP кат.5Е 4х2х0,52 solid LSZH нг(А)-HF серый LC1-C5E04-321-T-P-R	м	311,1	
370	Коробка ответвительная с предохранителем или разъединителем, или автоматом, или указателем напряжения (прим.)	шт	5	
371	Монтажная коробка для видеокамер LTV-BMW-JB-B1	шт	5	
372	Ответвительные коробки открытого типа: с креплением шурупами	шт	5	
373	Коробка распаячная для открытой проводки безгалогенная (HF) 100х100х50мм гладкие стенки IP55 серая IEK KM41260	шт	5	
374	Съемные и выдвижные блоки (модули, ячейки, ТЭЗ), масса: до 5 кг	шт	1	
375 О	Управляемый гигабитный уличный коммутатор PSW-2G8F+	шт	1	
376	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разъеме: до 14 шт.	шт	1	
377 О	Многофункциональная клавиатура управления LTV-KBD-04-HV	шт	1	
Структурированная кабельная сеть				
378	Розетка штепсельная: неутопленного типа при открытой проводке	шт	4	
379	Рамки из термопласта, 1 пост	шт	4	
380	Розетка компьютерная RJ-45 для монтажа в кабель-каналы, 2 модуля, 1,5 А, 150 В, цвет белый, IP20	шт	4	
381	Провод в коробах, сечением: до 6 мм2	м	200	
382	ITK Витая пара F/UTP кат.5Е 4х2х0,52 solid LSZH нг(А)-HF серый LC1-C5E04-321-T-P-R	м	204	
Домофония				
383	Монтаж видеодомофона	шт	1	
384 О	Видеодомофон 7 дюймов с Wi-Fi, белый ЛКД-МС-01-7/2	шт	1	
385 О	Панель вызывная IP, на одного абонента, с ИК-подсветкой ЛКД-ВС-10 IP	шт	1	
386	Провод в коробах, сечением: до 6 мм2	м	40	
387	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 2,5 мм2	м	10	
388	ITK Витая пара F/UTP кат. 5Е 4х2х24AWG solid LDPE черный	м	51	
389	Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола (прим.)	м	10	
390	Металлорукав с протяжкой черный (50м) P3-ЦПнг-15 CMP10-15-050	м	10,3	
391	Муфта вводная для металлорукава MB15	шт	4	
392	Оборудование радиотрансляционных узлов: разделка и включение концов кабелей (проводов) в аппаратуру проводного вещания при сечении кабеля до 6 мм2	концов кабеля	3	
393	Соединитель восьмиканальный модульный (интернет-розетка)	шт	3	
394	Колпачки на вилку RJ-45	шт	3	

Составил: Директор ООО "Кнайпхоф" _____ Е.В. Эллинский
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил: Ответственный в СТИ за ТБ ГКУ НО "ГУАД" _____ О.К. Таланцев
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

СОГЛАСОВАНОМинистерство транспорта и
автомобильных дорог
Нижегородской области**УТВЕРЖДАЮ**

ГКУ НО "ГУАД"

" ____ " _____ 2026г.

" ____ " _____ 2026г.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ № 02-01-08

Инженерные сооружения (ИС)

«Оснащение категорированных объектов транспортной инфраструктуры инженерно-техническими системами (средствами) обеспечения транспортной безопасности на автомобильных дорогах в Кстовском районе городского округа город Нижний Новгород на объектах:

«Путепровод (22 ОП РЗ 22К-О102) Нижний Новгород - Кстово на км 2+705»
(1 категория)

«Путепровод через Горьковскую ж/д на км 3+028 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород – Кстово»
(1 категория)

«Мост ч/р р.Черная на км 5+606 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород – Кстово»
(3 категория)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
Раздел 1. Путепровод (22 ОП РЗ 22К-0102) Нижний Новгород - Кстово на км 2+705 (1 категория)				
Лоточные трассы:				
1.1. Комплект для прокладки кабеля по ограждению насыпи устоя опоры 1 путепровода				
1	Профиль перфорированный монтажный длиной 2 м	м	13,8	
2	Профиль перфорированный перфорированный П-образный 300...2.0 HDZ CLM50D-PPP-030-20-HDZ (IEK)	шт	46	
3	CMZ10-SU-08-HDZ, Шайба плоская усиленная M8 HDZ IEK (IEK)	шт	184	
4	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки M8, длина болта 16-100 мм (прим.)	кг	5,06	
5	Кронштейны настенного крепления на анкеры, масса кронштейна: до 15 кг	шт	46	
6	Анкер-шпильки стальные оцинкованные фрикционные распорные для бетона с трещинами, сейсмостойкость C1, C2, наружная резьба M10, длина 90 мм	шт	-92,92	
7	CLP1CL-100-M-HDZ, Кронштейн замковый осн.100 мм. IEK HDZ (IEK)	шт	46	
8	Лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка: до 200 мм	т	0,135308	
9	Лоток листовой неперфорированный 50x50x3000-1.2 HDZ CLN10-050-050-120-3-M-HDZ (IEK)	м	51	
10	CLP1K-050-120-3-M-HDZ, Крышка на лоток осн. 50-1,2мм HDZ IEK (IEK)	м	51	
11	Поворот лотка плавный 90 град, (тип Г01) ESCA 50x50мм HDZ CPG01-0-90-050-050-HDZ (IEK)	шт	3	
12	CPG01D-0-90-050-08-HDZ, Крышка поворота плавн. 90град тип Г01 ESCA 50мм HDZ IEK (IEK)	шт	3	
13	СКЛ10D-НК-050-050-EZ, Хомут крышки лотка 50x50мм универсальный EZ IEK (IEK)	шт	34	
14	CLP1Z-050-050-M-HDZ, Заглушка H50x50 IEK HDZ (IEK)	шт	2	
15	Пластина соединительная 50 мм, HDZ CLM51D-PS-050-HDZ (IEK)	шт	10	
16	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ Комплект соединительный KC M6x10 HDZ IEK (IEK)	шт	210	
17	CLP1Z-GP, Пластина для заземления GP (IEK)	шт	22	
1.2. Комплект для прокладки кабеля по ограждению насыпи устоя опор 4-5 путепровода				
18	Профиль перфорированный монтажный длиной 2 м	м	7,8	
19	Профиль перфорированный перфорированный П-образный 300...2.0 HDZ CLM50D-PPP-030-20-HDZ (IEK)	шт	26	
20	CMZ10-SU-08-HDZ, Шайба плоская усиленная M8 HDZ IEK (IEK)	шт	104	

21	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки M8, длина болта 16-100 мм (прим.)	кг	2,86	
22	Кронштейны настенного крепления на анкеры, масса кронштейна: до 15 кг	шт	26	
23	Анкер-шпильки стальные оцинкованные фрикционные распорные для бетона с трещинами, сейсмостойкость C1, C2, наружная резьба M10, длина 90 мм	шт	-52,52	
24	CLP1CL-100-M-HDZ, Кронштейн замковый осн.100 мм. IEK HDZ (IEK)	шт	26	
25	Лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка: до 200 мм	т	0,132078	
26	Лоток листовой неперфорированный 50x50x3000-1.2 HDZ CLN10-050-050-120-3-M-HDZ (IEK)	м	50	
27	CLP1K-050-120-3-M-HDZ, Крышка на лоток осн. 50-1,2мм HDZ IEK (IEK)	м	50	
28	Поворот лотка плавный 90 град, (тип Г01) ESCA 50x50мм HDZ CPG01-0-90-050-050-HDZ (IEK)	шт	2	
29	CPG01D-0-90-050-08-HDZ, Крышка поворота плавн. 90град тип Г01 ESCA 50мм HDZ IEK (IEK)	шт	2	
30	CKL10D-HK-050-050-EZ, Хомут крышки лотка 50x50мм универсальный EZ IEK (IEK)	шт	33	
31	CLP1Z-050-050-M-HDZ, Заглушка H50x50 IEK HDZ (IEK)	шт	2	
32	Пластина соединительная 50 мм, HDZ CLM51D-PS-050-HDZ (IEK)	шт	8	
33	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ Комплект соединительный KC M6x10 HDZ IEK (IEK)	шт	205	
34	CLP1Z-GP, Пластина для заземления GP (IEK)	шт	21	
1.3. Комплект для прокладки кабеля по телу путепровода				
35	Опорные конструкции на болтовых соединениях (подвесы, консоли, профили, опоры, кронштейны и т.п.)	т	0,138	
36	Грунтовка эпоксидная антикоррозионная с содержанием цинка для защиты металлических поверхностей, расход 0,20-0,39 кг/м2	кг	-0,0174846	
37	CLW10-SSH Кронштейн потолочный SSH (IEK)	шт	184	
38	Распорка для потолочного кронштейна, HDZ CLM50D-RSPK-HDZ (IEK)	шт	184	
39	CLM50D-RSK-HDZ, Распорка для кронштейна HDZ IEK (IEK)	шт	184	
40	Установка анкерных болтов: химических клеевых	шт	736	
41	Химический анкер на основе винилэстера, зимний ETA OPTION 1 (ETA-13/0774) (60)	шт	50	
42	VH A4 Анкерная шпилька Sormat для химических анкеров M10x130 из нержавеющей стали	шт	736	
43	Профиль перфорированный монтажный длиной 2 м	м	149,4	
44	CLM50D-PPP-050-25-HDZ, Профиль перфорированный П-образный 500-2,5 HDZ IEK (IEK)	шт	102	
45	CLM50D-PPP-120-25-HDZ, Профиль перфорированный П-образный 1200-2,5 HDZ IEK (IEK)	шт	82	
46	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки M8, длина болта 16-100 мм (прим.)	кг	29,12352	
47	Кронштейны настенного крепления на анкеры, масса кронштейна: до 15 кг	шт	184	
48	Анкер-шпильки стальные оцинкованные фрикционные распорные для бетона с трещинами, сейсмостойкость C1, C2, наружная резьба M10, длина 90 мм	шт	-371,68	
49	Кронштейн лотка 300мм HDZ CLP1CZ-300-M-HDZ (IEK)	шт	184	
50	Лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка: до 200 мм	т	2,0233196	
51	Лоток листовой ESCA 7, неперфорир., 100 x 200 x 3000-2.0, HDZ CLN10-100-200-200-3-HDZ (IEK)	м	168	
52	CLP1K-200-200-3-M-HDZ Крышка на лоток осн. 200x3000-2,0мм HDZ IEK (IEK)	м	168	
53	Перегородка лотка разделительная, h=100 мм, L3000, HDZ CLM50D-RP-100-30-HDZ (IEK)	м	168	
54	CPV51-0-45-100-200-HDZ, ESCA Поворот плавный 45град тип B10 100x200мм HDZ IEK (IEK)	шт	4	
55	CPV51D-0-45-200-08-HDZ, Крышка поворота плавн. 45град тип B10 ESCA 200мм HDZ IEK (IEK)	шт	4	
56	CPV41-0-45-100-200-HDZ, ESCA Поворот плавный 45град тип B20 100x200мм HDZ IEK (IEK)	шт	4	
57	CPV41D-0-45-200-08-HDZ, Крышка поворота плавн. 45град тип B20 ESCA 200мм HDZ IEK (IEK)	шт	4	
58	Хомут крышки лотка, 100x200 мм, универсальный, EZ CKL10D-HK-100-200-EZ (IEK)	шт	106	
59	Поворот лотка плавный 90 град, тип Г01, ESCA 100x200 мм, HDZ CPG01-0-90-100-200-HDZ (IEK)	шт	4	

60	Крышка кабельного канала поворота плавного 90град (тип Г01) ESCA 200мм HDZ CPG01D-0-90-200-08-HDZ (IEK)	шт	4	
61	Ответвитель лотка т-образный плавный, тип Г01, ESCA 100x200 мм, HDZ CRT01-0-100-200-HDZ (IEK)	шт	1	
62	Крышка разветвителя т-образного плавного, тип Г01, ESCA 200 мм, HDZ CRT01D-0-200-08-HDZ (IEK)	шт	1	
63	CLM51D-PS-100-HDZ, Пластина соединительная 100мм HDZ IEK (IEK)	шт	48	
64	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ Комплект соединительный KC M6x10 HDZ IEK (IEK)	шт	1278	
65	CLP1Z-GP, Пластина для заземления GP (IEK)	шт	81	
Инженерное защитное периметральное ограждение насыпи устоя опоры 1 путепровода				
66	Свая тип "Шуруп" D108мм/L-2000 мм	шт	6	
67	Монтаж: люлек, этажерок сушил и других деталей из сортовой стали	т	0,0156	
68	Оголовок для свай ø108 мм., 250x250 мм.	шт	6	
69	Устройство заграждений из готовых металлических решетчатых панелей: высотой более 2 м	шт	12	
70	Секция заграждения "МАХАОН-стандарт ВМ" ДАБР.425729.047-01 (RAL 7040) БЕЗ ФЛАНЦА, профиль (82x80x2 допускается). Комплект поставки: 1. Панель сварная Махаон-Стандарт (высота 1,5 м.) - 2 шт.; 2. Опора из профильной трубы 80x80 мм - 1 шт.; 3. Элементы крепления - 1 комп. (Тип установки: На фланце; Сечение опоры: 80x80x2 мм.; Межосевое расстояние между опорами: 3,130 м.; Длина опоры: 3,015 м.; Противоподкоп: 0 м.; Высота от уровня грунта: 3 м.; Тип панели сварной: Раздельные).	компл.	6	
71	Устройство калиток из готовых металлических решетчатых панелей	шт	1	
72	Калитка "МАХАОН-С150" ДАБР.425711.047 (с доработкой под МЗУ "Препона ЗУ-03" ДАБР.425721.007)	компл.	1	
73	Установка: в готовые гнезда врезных дверных замков с ручками	шт	1	
74	Механическое запирающее устройство «ПРЕПОНА-ЗУ-03»	компл.	1	
75	Установка ограждения и козырька из спиралей армированной колючей ленты (АКЛ) типа "Релейник": установка козырька высотой до 1 м по существующему ограждению	м	12	
76	Комплект стойки КЗР САП-Н ДАБР.305622.008 (RAL 7040)	компл.	7	
77	Барьер безопасности плоский из армированной колючей проволоки (АКЛ), диаметр спирали 500 мм, количество витков в бухте (10 м) 10	м	12	
78	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 2,5 мм	т	0,000936	
79	Шайба плоская усиленная M12 HDZ IEK CMZ10-SU-12-HDZ	шт	48	
80	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки M12, длина болта 20-160 мм	кг	3,744	
Устройство фундамента для ЕПУ и ДГУ				
81	Устройство дорожных покрытий из сборных прямоугольных железобетонных плит площадью: свыше 10,5 м2	м3	2,38162	
82	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В22,5, F(1)150, W4	м3	0,0100028	
83	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	0,0107173	
84	Плиты дорожные железобетонные, объем до 1 м3, бетон В15, расход арматуры от 50 до 100 кг/м3	м3	2,381616	
Изготовление и монтаж металлоконструкций:				
1. Лестница металлическая индивидуального изготовления на устое опоры 1 путепровода				
85	Сборка с помощью крана на автомобильном ходу: лестницы прямолинейные и криволинейные с ограждением	т	0,60537	
86	Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением	т	0,60537	
87	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали СтЗпс, СтЗсп, № 5У-10У, № 5П-10П	т	0,11424	
88	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,42465	
89	Трубы стальные электросварные квадратные, размеры 40x40 мм, толщина стенки 2,5 мм	т	0,0513	
90	Сетка Лофт TR 62*28 шаг подачи 3 мм 08пс х/к 3x1250x2500	шт	3	
2. Платформа для обслуживания шкафов на устое опоры 1 путепровода				
91	Сборка с помощью крана на автомобильном ходу: площадки для обслуживания оборудования и трубопроводов	т	0,09218	

92	Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали	т	0,09218	
93	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 5У-10У, № 5П-10П	т	0,02856	
94	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,03576	
95	Трубы стальные электросварные квадратные, размеры 40x40 мм, толщина стенки 2,5 мм	т	0,0228	
96	Сетка Лофт TR 62*28 шаг подачи 3 мм 08пс х/к 3x1250x2500	шт	1	
3. Конструкция для установки шкафов на устое опоры 1 путепровода				
97	Сборка с помощью крана на автомобильном ходу: площадки для обслуживания оборудования и трубопроводов	т	0,10298	
98	Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали	т	0,10298	
99	Трубы стальные электросварные квадратные, размеры 80x80 мм, толщина стенки 5 мм	т	0,06864	
100	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,00894	
101	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные и холоднодеформированные прямоугольные, наружный размер 50x25 мм, толщина стенки 2,5 мм (прим. 40x20x3)	т	0,0254	
4. Лестница металлическая индивидуального изготовления на устое опоры 5 путепровода				
102	Сборка с помощью крана на автомобильном ходу: лестницы прямолинейные и криволинейные с ограждением	т	0,60537	
103	Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением	т	0,60537	
104	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 5У-10У, № 5П-10П	т	0,11424	
105	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,42465	
106	Трубы стальные электросварные квадратные, размеры 40x40 мм, толщина стенки 2,5 мм	т	0,0513	
107	Сетка Лофт TR 62*28 шаг подачи 3 мм 08пс х/к 3x1250x2500	шт	3	
5. Платформа для обслуживания шкафов на устое опоры 5 путепровода				
108	Сборка с помощью крана на автомобильном ходу: площадки для обслуживания оборудования и трубопроводов	т	0,09218	
109	Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали	т	0,09218	
110	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 5У-10У, № 5П-10П	т	0,02856	
111	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,03576	
112	Трубы стальные электросварные квадратные, размеры 40x40 мм, толщина стенки 2,5 мм	т	0,0228	
113	Сетка Лофт TR 62*28 шаг подачи 3 мм 08пс х/к 3x1250x2500	шт	1	
6. Конструкция для установки шкафов на устое опоры 5 путепровода				
114	Сборка с помощью крана на автомобильном ходу: площадки для обслуживания оборудования и трубопроводов	т	0,10298	
115	Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали	т	0,10298	
116	Трубы стальные электросварные квадратные, размеры 80x80 мм, толщина стенки 5 мм	т	0,06864	
117	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,00894	
118	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные и холоднодеформированные прямоугольные, наружный размер 50x25 мм, толщина стенки 2,5 мм (прим. 40x20x3)	т	0,0254	
7. Конструкция для прокладки отвода лоточной трассы к ЕПУ на устое опоры 5 путепровода				
119	Сборка с помощью крана на автомобильном ходу: площадки для обслуживания оборудования и трубопроводов	т	0,07758	
120	Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали	т	0,07758	
121	Трубы стальные электросварные квадратные, размеры 80x80 мм, толщина стенки 5 мм	т	0,06864	
122	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,00894	
8. Покраска и крепеж				
123	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз: грунтовкой эпоксидной, антикоррозионной, универсальной, для защиты от агрессивного воздействия окружающей среды	м2	90,88	
124	Состав грунтовочный глубокого проникновения	кг	16,99456	
125	Окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью эпоксидной универсальной	м2	90,88	

126	Состав (эмаль) однокомпонентный полиуретановый антикоррозионный для металлических изделий и конструкций, температура эксплуатации от - 40 до +110 °С, сухой остаток 52 %, прочность сцепления с металлом более 2 МПа, характеристики при температуре 20 °С: плотность 0,98 кг/см3, абсолютная вязкость 0,11 Па*с (прим.)	кг	14,9952	
127	Установка анкерных болтов: химических клеевых	шт	48	
128	Химический анкер на основе винилэстера, зимний ETA OPTION 1 (ETA-13/0774) (60)	шт	4	
129	VH A4 Анкерная шпилька Sormat для химических анкеров M10x130 из нержавеющей стали	шт	48	
Информационное обеспечение транспортной безопасности				
130	Установка дорожных знаков бесфундаментных: на металлических стойках	шт	4	
131	Знак дорожный на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой типа В, индивидуального проектирования, тип 5.23.1-5.24.1, 5.25, 5.26, 5.32.1, 6.9.1, 6.9.2, 6.9.3, 6.10.1, 6.10.2, 6.11, 6.12, 6.17	м2	9,3	
132	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 159 мм, толщина стенки 6 мм, длина 5500 мм	шт	4	
133	Хомут для дорожных знаков к стойке СКМ Х1	шт	8	
134	Уголок оцинкованный 25х25х3 мм Ст1	м	4	
Земляные работы				
135	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2	м3	0,848	
136	Устройство основания под фундаменты: песчаного	м3	0,056	
137	Песок природный для строительных работ II класс, мелкий	м3	0,0616	
138	Устройство основания под фундаменты: щебеночного	м3	0,02	
139	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 400, фракция 5(3)-10 мм	м3	0,023	
140	Устройство бетонной подготовки	м3	0,752	
141	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В15, F(1)200, W4	м3	0,76704	
142	Изготовление пространственного каркаса из отдельных стержней композитной арматуры диаметром до 16 мм	т	0,0303558	
143	Прокат арматурный для железобетонных конструкций, класс А500С, диаметр 10 мм	т	0,019127	
144	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,0112288	
145	При установке дополнительных щитков добавлять к нормам таблиц с 27-09-008 по 27-09-011	шт	20	
146	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	-0,0096	
147	Знак дорожный на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой типа А, индивидуального проектирования, тип 5.23.1-5.24.1, 5.25, 5.26, 5.32.1, 6.9.1, 6.9.2, 6.9.3, 6.10.1, 6.10.2, 6.11, 6.12, 6.17	м2	5,8	
148	Хомут стальной ХСт 4,6х100мм с полимерным покрытием (100шт/упак)	уп	1	
Раздел 2. Путепровод через Горьковскую ж/д на км 3+028 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород - Кстово (1 категория)				
Лоточные трассы:				
1.1. Комплект для прокладки кабеля по ограждению насыпи устоя опоры 1 путепровода				
149	Профиль перфорированный монтажный длиной 2 м	м	16,2	
150	Профиль перфорированный перфорированный П-образный 300...2.0 HDZ CLM50D-PPP-030-20-HDZ (IEK)	шт	54	
151	СМЗ10-SU-08-HDZ, Шайба плоская усиленная М8 HDZ IEK (IEK)	шт	432	
152	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М8, длина болта 16-100 мм (прим.)	кг	11,88	
153	Кронштейны настенного крепления на анкеры, масса кронштейна: до 15 кг	шт	108	
154	Анкер-шпильки стальные оцинкованные фрикционные распорные для бетона с трещинами, сейсмостойкость С1, С2, наружная резьба М10, длина 90 мм	шт	-218,16	
155	CLP1CL-100-M-HDZ, Кронштейн замковый осн.100 мм. IEK HDZ (IEK)	шт	108	
156	Лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка: до 200 мм	т	0,332836	
157	Лоток листовой неперфорированный 50х50х3000-1.2 HDZ CLN10-050-050-120-3-M-HDZ (IEK)	м	120	
158	CLP1K-050-120-3-M-HDZ, Крышка на лоток осн. 50-1,2мм HDZ IEK (IEK)	м	120	

159	Поворот лотка плавный 90 град. (тип Г01) ESCA 50x50мм HDZ CPG01-0-90-050-050-HDZ (IEK)	шт	26	
160	CPG01D-0-90-050-08-HDZ, Крышка поворота плавн. 90град тип Г01 ESCA 50мм HDZ IEK (IEK)	шт	26	
161	СКЛ10D-НК-050-050-EZ, Хомут крышки лотка 50x50мм универсальный EZ IEK (IEK)	шт	80	
162	CLP1Z-050-050-M-HDZ, Заглушка H50x50 IEK HDZ (IEK)	шт	4	
163	Пластина соединительная 50 мм, HDZ CLM51D-PS-050-HDZ (IEK)	шт	104	
164	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ Комплект соединительный KC M6x10 HDZ IEK (IEK)	шт	520	
165	CLP1Z-GP, Пластина для заземления GP (IEK)	шт	60	
166	Сверление установками алмазного бурения в железобетонных конструкциях вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром: 20 мм	отверстий	8	
167	Сверло кольцевое алмазное, диаметр 20 мм	шт	1	
168	Установка анкерных болтов: химических клеевых	шт	8	
169	Химический анкер на основе винилэстера, зимний ETA OPTION 1 (ETA-13/0774) (60)	шт	1	
170	VH A4 Анкерная шпилька Sormat для химических анкеров M10x130 из нержавеющей стали	шт	8	
171	Опорные конструкции на болтовых соединениях (подвесы, консоли, профили, опоры, кронштейны и т.п.)	т	0,0015	
172	Грунтовка эпоксидная антикоррозионная с содержанием цинка для защиты металлических поверхностей, расход 0,20-0,39 кг/м2	кг	-0,0001901	
173	CLW10-SSH Кронштейн потолочный SSH (IEK)	шт	2	
174	Профиль перфорированный монтажный длиной 2 м	м	2,4	
175	CLM50D-PPP-120-25-HDZ, Профиль перфорированный П-образный 1200-2,5 HDZ IEK (IEK)	шт	2	
176	Кронштейны настенного крепления на анкеры, масса кронштейна: до 15 кг	шт	4	
177	Анкер-шпильки стальные оцинкованные фрикционные распорные для бетона с трещинами, сейсмостойкость C1, C2, наружная резьба M10, длина 90 мм	шт	-8,08	
178	Кронштейн лотка 300мм HDZ CLP1CZ-300-M-HDZ (IEK)	шт	4	
179	Лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка: до 200 мм	т	0,00384	
180	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	-0,0097536	
181	Поворот плавный 90град вертикальный внутренний (тип В10) ESCA 50x50мм HDZ CPV51-0-90-050-050-HDZ	шт	4	
182	Крышка поворота плавного 90град вертикального внутреннего (тип В10) ESCA 50мм HDZ IEK CPV51D-0-90-050-08-HDZ	шт	4	
183	Поворот плавный 90град вертикальный внешний (тип В20) ESCA 50x50мм HDZ IEK CPV41-0-90-050-050-HDZ	шт	4	
184	Крышка поворота плавного 90град вертикального внешнего (тип В20) ESCA 50мм HDZ IEK CPV41D-0-90-050-08-HDZ	шт	4	
185	Скрепа-бугель усиленная (100шт/упак) СУ-20 (СОТ36)	уп	1	
1.2. Комплект для прокладки кабеля по ограждению насыпи устоя опор 4 путепровода				
186	Профиль перфорированный монтажный длиной 2 м	м	16,2	
187	Профиль перфорированный перфорированный П-образный 300...2.0 HDZ CLM50D-PPP-030-20-HDZ (IEK)	шт	54	
188	CMZ10-SU-08-HDZ, Шайба плоская усиленная M8 HDZ IEK (IEK)	шт	432	
189	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки M8, длина болта 16-100 мм (прим.)	кг	11,88	
190	Кронштейны настенного крепления на анкеры, масса кронштейна: до 15 кг	шт	108	
191	Анкер-шпильки стальные оцинкованные фрикционные распорные для бетона с трещинами, сейсмостойкость C1, C2, наружная резьба M10, длина 90 мм	шт	-218,16	
192	CLP1CL-100-M-HDZ, Кронштейн замковый осн.100 мм. IEK HDZ (IEK)	шт	108	
193	Лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка: до 200 мм	т	0,332836	
194	Лоток листовой неперфорированный 50x50x3000-1.2 HDZ CLN10-050-050-120-3-M-HDZ (IEK)	м	120	
195	CLP1K-050-120-3-M-HDZ, Крышка на лоток осн. 50-1,2мм HDZ IEK (IEK)	м	120	
196	Поворот лотка плавный 90 град. (тип Г01) ESCA 50x50мм HDZ CPG01-0-90-050-050-HDZ (IEK)	шт	26	
197	CPG01D-0-90-050-08-HDZ, Крышка поворота плавн. 90град тип Г01 ESCA 50мм HDZ IEK (IEK)	шт	26	
198	СКЛ10D-НК-050-050-EZ, Хомут крышки лотка 50x50мм универсальный EZ IEK (IEK)	шт	80	

199	CLP1Z-050-050-M-HDZ, Заглушка H50x50 IEK HDZ (IEK)	шт	4	
200	Пластина соединительная 50 мм, HDZ CLM51D-PS-050-HDZ (IEK)	шт	104	
201	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ Комплект соединительный KC M6x10 HDZ IEK (IEK)	шт	520	
202	CLP1Z-GP, Пластина для заземления GP (IEK)	шт	60	
203	Сверление установками алмазного бурения в железобетонных конструкциях вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром: 20 мм	отверстий	8	
204	Сверло кольцевое алмазное, диаметр 20 мм	шт	1	
205	Установка анкерных болтов: химических клеевых	шт	8	
206	Химический анкер на основе винилэстера, зимний ETA OPTION 1 (ETA-13/0774) (60)	шт	1	
207	VH A4 Анкерная шпилька Sormat для химических анкеров M10x130 из нержавеющей стали	шт	8	
208	Опорные конструкции на болтовых соединениях (подвесы, консоли, профили, опоры, кронштейны и т.п.)	т	0,0015	
209	Грунтовка эпоксидная антикоррозионная с содержанием цинка для защиты металлических поверхностей, расход 0,20-0,39 кг/м2	кг	-0,0001901	
210	CLW10-SSH Кронштейн потолочный SSH (IEK)	шт	2	
211	Профиль перфорированный монтажный длиной 2 м	м	2,4	
212	CLM50D-PPP-120-25-HDZ, Профиль перфорированный П-образный 1200-2,5 HDZ IEK (IEK)	шт	2	
213	Кронштейны настенного крепления на анкеры, масса кронштейна: до 15 кг	шт	4	
214	Анкер-шпильки стальные оцинкованные фрикционные распорные для бетона с трещинами, сейсмостойкость C1, C2, наружная резьба M10, длина 90 мм	шт	-8,08	
215	Кронштейн лотка 300мм HDZ CLP1CZ-300-M-HDZ (IEK)	шт	4	
216	Лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка: до 200 мм	т	0,00384	
217	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	-0,0097536	
218	Поворот плавный 90град вертикальный внутренний (тип B10) ESCA 50x50мм HDZ CPV51-0-90-050-050-HDZ	шт	4	
219	Крышка поворота плавного 90град вертикального внутреннего (тип B10) ESCA 50мм HDZ IEK CPV51D-0-90-050-08-HDZ	шт	4	
220	Поворот плавный 90град вертикальный внешний (тип B20) ESCA 50x50мм HDZ IEK CPV41-0-90-050-050-HDZ	шт	4	
221	Крышка поворота плавного 90град вертикального внешнего (тип B20) ESCA 50мм HDZ IEK CPV41D-0-90-050-08-HDZ	шт	4	
222	Скрепа-бугель усиленная (100шт/упак) СУ-20 (СОТ36)	уп	1	
Инженерное защитное периметральное ограждение насыпи устоя опоры 1 путепровода				
223	Устройство заграждений из готовых металлических решетчатых панелей: высотой более 2 м	шт	36	
224	Секция заграждения "МАХАОН-стандарт ВМ" ДАБР.425729.047-01 (RAL 7040) БЕЗ ФЛАНЦА, профиль (82x80x2 допускается). Комплект поставки: 1. Панель сварная Махаон-Стандарт (высота 1,5 м.) - 2 шт.; 2. Опора из профильной трубы 80x80 мм - 1 шт.; 3. Элементы крепления - 1 комп. (Тип установки: На фланце; Сечение опоры: 80x80x2 мм.; Межосевое расстояние между опорами: 3,130 м.; Длина опоры: 3,015 м.; Противоподкол: 0 м.; Высота от уровня грунта: 3 м.; Тип панели сварной: Раздельные).	компл.	18	
225	Установка металлических столбов высотой до 4 м: на подготовленный бетонный фундамент (прим.)	шт	20	
226	Комплект опоры заграждения "МАХАОН-С 150" ДАБР.305622.084-04 (RAL 7040), БЕЗ ФЛАНЦА, профиль (82x80x2 допускается) 80x80x2 мм.	компл.	20	
227	Устройство калиток из готовых металлических решетчатых панелей	шт	1	
228	Калитка "МАХАОН-С150" ДАБР.425711.047 (с доработкой под МЗУ "Препона ЗУ-03" ДАБР.425721.007)	компл.	1	
229	Установка: в готовые гнезда врезных дверных замков с ручками	шт	1	
230	Механическое запирающее устройство «ПРЕПОНА-ЗУ-03»	компл.	1	
231	Установка ограждения и козырька из спиралей армированной колючей ленты (АКЛ) типа "Репейник": установка козырька высотой до 1 м по существующему ограждению	м	72	
232	Комплект стойки КЗР САП-Н ДАБР.305622.008 (RAL 7040)	компл.	46	
233	Барьер безопасности плоский из армированной колючей проволоки (АКЛ), диаметр спирали 500 мм, количество витков в бухте (10 м) 10	м	72	

234	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 2,5 мм	т	0,005616	
235	Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением (прим.)	т	1,27322	
236	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм	т	1,27322	
237	Сверление установками алмазного бурения в железобетонных конструкциях вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром: 20 мм	отверстий	120	
238	Сверло кольцевое алмазное, диаметр 20 мм	шт	3	
239	Установка анкерных болтов: химических клеевых	шт	8	
240	Химический анкер на основе винилэстера, зимний ETA OPTION 1 (ETA-13/0774) (60)	шт	8	
241	VH A4 Анкерная шпилька Sormat для химических анкеров M10x130 из нержавеющей стали	шт	120	
Инженерное защитное периметральное ограждение насыпи устоя опоры 4 путепровода				
242	Устройство заграждений из готовых металлических решетчатых панелей: высотой более 2 м	шт	36	
243	Секция заграждения "МАХАОН-стандарт ВМ" ДАБР.425729.047-01 (RAL 7040) БЕЗ ФЛАНЦА, профиль (82x80x2 допускается). Комплект поставки: 1. Панель сварная Махаон-Стандарт (высота 1,5 м.) - 2 шт.; 2. Опора из профильной трубы 80x80 мм - 1 шт.; 3. Элементы крепления - 1 комп. (Тип установки: На фланце; Сечение опоры: 80x80x2 мм.; Межосевое расстояние между опорами: 3,130 м.; Длина опоры: 3,015 м.; Противооподкоп: 0 м.; Высота от уровня грунта: 3 м.; Тип панели сварной: Раздельные).	компл.	18	
244	Установка металлических столбов высотой до 4 м: на подготовленный бетонный фундамент (прим.)	шт	20	
245	Комплект опоры заграждения "МАХАОН-С 150" ДАБР.305622.084-04 (RAL 7040), БЕЗ ФЛАНЦА, профиль (82x80x2 допускается) 80x80x2 мм.	компл.	20	
246	Устройство калиток из готовых металлических решетчатых панелей	шт	1	
247	Калитка "МАХАОН-С150" ДАБР.425711.047 (с доработкой под МЗУ "Препона ЗУ-03" ДАБР.425721.007)	компл.	1	
248	Установка: в готовые гнезда врезных дверных замков с ручками	шт	1	
249	Механическое запирающее устройство «ПРЕПОНА-ЗУ-03»	компл.	1	
250	Установка ограждения и козырька из спиралей армированной колючей ленты (АКЛ) типа "Релейник": установка козырька высотой до 1 м по существующему ограждению	м	72	
251	Комплект стойки КЗР САП-Н ДАБР.305622.008 (RAL 7040)	компл.	46	
252	Барьер безопасности плоский из армированной колючей проволоки (АКЛ), диаметр спирали 500 мм, количество витков в бухте (10 м) 10	м	72	
253	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 2,5 мм	т	0,005616	
254	Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением (прим.)	т	1,27322	
255	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм	т	1,27322	
256	Сверление установками алмазного бурения в железобетонных конструкциях вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром: 20 мм	отверстий	120	
257	Сверло кольцевое алмазное, диаметр 20 мм	шт	3	
258	Установка анкерных болтов: химических клеевых	шт	8	
259	Химический анкер на основе винилэстера, зимний ETA OPTION 1 (ETA-13/0774) (60)	шт	8	
260	VH A4 Анкерная шпилька Sormat для химических анкеров M10x130 из нержавеющей стали	шт	120	
Изготовление и монтаж металлоконструкций:				
1. Лестница металлическая индивидуального изготовления на устое опоры 1 путепровода				
261	Сборка с помощью крана на автомобильном ходу: лестницы прямолинейные и криволинейные с ограждением	т	0,5243	
262	Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением	т	0,5243	
263	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 5У-10У, № 5П-10П	т	0,12852	
264	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,34419	
265	Трубы стальные электросварные квадратные, размеры 40x40 мм, толщина стенки 2,5 мм	т	0,03135	
266	Сетка Лофт TR 62*28 шаг подачи 3 мм 08пс х/к 3x1250x2500	шт	4	

2. Платформа для обслуживания шкафов на устое опоры 1 путепровода				
267	Сборка с помощью крана на автомобильном ходу: площадки для обслуживания оборудования и трубопроводов	т	0,09218	
268	Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали	т	0,09218	
269	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали СтЗпс, СтЗсп, № 5У-10У, № 5П-10П	т	0,02856	
270	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,03576	
271	Трубы стальные электросварные квадратные, размеры 40x40 мм, толщина стенки 2,5 мм	т	0,0228	
272	Сетка Лофт TR 62*28 шаг подачи 3 мм 08пс х/к 3x1250x2500	шт	1	
3. Конструкция для установки шкафов на устое опоры 1 путепровода				
273	Сборка с помощью крана на автомобильном ходу: площадки для обслуживания оборудования и трубопроводов	т	0,10298	
274	Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали	т	0,10298	
275	Трубы стальные электросварные квадратные, размеры 80x80 мм, толщина стенки 5 мм	т	0,06864	
276	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,00894	
277	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные и холоднодеформированные прямоугольные, наружный размер 50x25 мм, толщина стенки 2,5 мм (прим. 40x20x3)	т	0,0254	
4. Лестница металлическая индивидуального изготовления на устое опоры 4 путепровода				
278	Сборка с помощью крана на автомобильном ходу: лестницы прямолинейные и криволинейные с ограждением	т	0,5243	
279	Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением	т	0,5243	
280	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали СтЗпс, СтЗсп, № 5У-10У, № 5П-10П	т	0,12852	
281	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,34419	
282	Трубы стальные электросварные квадратные, размеры 40x40 мм, толщина стенки 2,5 мм	т	0,03135	
283	Сетка Лофт TR 62*28 шаг подачи 3 мм 08пс х/к 3x1250x2500	шт	4	
5. Платформа для обслуживания шкафов на устое опоры 4 путепровода				
284	Сборка с помощью крана на автомобильном ходу: площадки для обслуживания оборудования и трубопроводов	т	0,09218	
285	Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали	т	0,09218	
286	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали СтЗпс, СтЗсп, № 5У-10У, № 5П-10П	т	0,02856	
287	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,03576	
288	Трубы стальные электросварные квадратные, размеры 40x40 мм, толщина стенки 2,5 мм	т	0,0228	
289	Сетка Лофт TR 62*28 шаг подачи 3 мм 08пс х/к 3x1250x2500	шт	1	
6. Конструкция для установки шкафов на устое опоры 4 путепровода				
290	Сборка с помощью крана на автомобильном ходу: площадки для обслуживания оборудования и трубопроводов	т	0,10298	
291	Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали	т	0,10298	
292	Трубы стальные электросварные квадратные, размеры 80x80 мм, толщина стенки 5 мм	т	0,06864	
293	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,00894	
294	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные и холоднодеформированные прямоугольные, наружный размер 50x25 мм, толщина стенки 2,5 мм (прим. 40x20x3)	т	0,0254	
7. Покраска и крепеж				
295	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз: грунтовкой эпоксидной, антикоррозионной, универсальной, для защиты от агрессивного воздействия окружающей среды	м2	84,72	
296	Состав грунтовочный глубокого проникновения	кг	15,84264	
297	Окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью эпоксидной универсальной	м2	84,72	
298	Состав (эмаль) однокомпонентный полиуретановый антикоррозионный для металлических изделий и конструкций, температура эксплуатации от - 40 до +110 °С, сухой остаток 52 %, прочность сцепления с металлом более 2 МПа, характеристики при температуре 20 °С: плотность 0,98 кг/см3, абсолютная вязкость 0,11 Па*с (прим.)	кг	13,9788	
299	Установка анкерных болтов: химических клеевых	шт	60	

300	Химический анкер на основе винилэстера, зимний ETA OPTION 1 (ETA-13/0774) (60)	шт	4	
301	VH A4 Анкерная шпилька Sormat для химических анкеров M10x130 из нержавеющей стали	шт	60	
Информационное обеспечение транспортной безопасности				
302	Установка дорожных знаков бесфундаментных: на металлических стойках	шт	4	
303	Знак дорожный на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой типа В, индивидуального проектирования, тип 5.23.1-5.24.1, 5.25, 5.26, 5.32.1, 6.9.1, 6.9.2, 6.9.3, 6.10.1, 6.10.2, 6.11, 6.12, 6.17	м2	9,3	
304	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 159 мм, толщина стенки 6 мм, длина 5500 мм	шт	4	
305	Хомут для дорожных знаков к стойке СКМ Х1	шт	8	
306	Уголок оцинкованный 25x25x3 мм Ст1	м	4	
307	При установке дополнительных щитков добавлять к нормам таблиц с 27-09-008 по 27-09-011	шт	16	
308	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	-0,00768	
309	Знак дорожный на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой типа А, индивидуального проектирования, тип 5.23.1-5.24.1, 5.25, 5.26, 5.32.1, 6.9.1, 6.9.2, 6.9.3, 6.10.1, 6.10.2, 6.11, 6.12, 6.17	м2	4,75	
310	Хомут стальной ХСт 4,6x100мм с полимерным покрытием (100шт/упак)	уп	1	
Земляные работы				
311	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2	м3	0,848	
312	Устройство основания под фундаменты: песчаного	м3	0,056	
313	Песок природный для строительных работ II класс, мелкий	м3	0,0616	
314	Устройство основания под фундаменты: щебеночного	м3	0,02	
315	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 400, фракция 5(3)-10 мм	м3	0,023	
316	Устройство бетонной подготовки	м3	0,752	
317	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В15, F(1)200, W4	м3	0,76704	
318	Изготовление пространственного каркаса из отдельных стержней композитной арматуры диаметром до 16 мм	т	0,0303558	
319	Прокат арматурный для железобетонных конструкций, класс А500С, диаметр 10 мм	т	0,019127	
320	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,0112288	
Раздел 3. Мост ч/р р.Черная на км 5+606 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород - Кстово				
Лоточные трассы:				
1.1. Комплект для прокладки кабеля по ограждению насыпи устоя опоры 1 путепровода				
321	Профиль перфорированный монтажный длиной 2 м	м	6,6	
322	Профиль перфорированный перфорированный П-образный 300...2.0 HDZ CLM50D-PPP-030-20-HDZ (IEK)	шт	22	
323	СМЗ10-SU-08-HDZ, Шайба плоская усиленная М8 HDZ IEK (IEK)	шт	88	
324	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М8, длина болта 16-100 мм (прим.)	кг	2,42	
325	Кронштейны настенного крепления на анкеры, масса кронштейна: до 15 кг	шт	44	
326	Анкер-шпильки стальные оцинкованные фрикционные распорные для бетона с трещинами, сейсмостойкость С1, С2, наружная резьба М10, длина 90 мм	шт	-88,88	
327	CLP1CL-100-M-HDZ, Кронштейн замковый осн.100 мм. IEK HDZ (IEK)	шт	44	
328	Лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка: до 200 мм	т	0,215392	
329	Лоток листовой неперфорированный 50x50x3000-1.2 HDZ CLN10-050-050-120-3-M-HDZ (IEK)	м	81	
330	CLP1K-050-120-3-M-HDZ, Крышка на лоток осн. 50-1,2мм HDZ IEK (IEK)	м	81	
331	Поворот лотка плавный 90 град, (тип Г01) ESCA 50x50мм HDZ CPG01-0-90-050-050-HDZ (IEK)	шт	4	
332	CPG01D-0-90-050-08-HDZ, Крышка поворота плавн. 90град тип Г01 ESCA 50мм HDZ IEK (IEK)	шт	4	
333	СКЛ10D-НК-050-050-EZ, Хомут крышки лотка 50x50мм универсальный EZ IEK (IEK)	шт	57	
334	CLP1Z-050-050-M-HDZ, Заглушка Н50x50 IEK HDZ (IEK)	шт	4	

335	Пластина соединительная 50 мм, HDZ CLM51D-PS-050-HDZ (IEK)	шт	24	
336	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ Комплект соединительный KC M6x10 HDZ IEK (IEK)	шт	340	
337	CLP1Z-GP, Пластина для заземления GP (IEK)	шт	40	
338	Лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка: до 200 мм	т	0,00384	
339	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	-0,0097536	
340	Поворот плавный 90град вертикальный внутренний (тип B10) ESCA 50x50мм HDZ CPV51-0-90-050-050-HDZ	шт	4	
341	Крышка поворота плавного 90град вертикального внутреннего (тип B10) ESCA 50мм HDZ IEK CPV51D-0-90-050-08-HDZ	шт	4	
342	Поворот плавный 90град вертикальный внешний (тип B20) ESCA 50x50мм HDZ IEK CPV41-0-90-050-050-HDZ	шт	4	
343	Крышка поворота плавного 90град вертикального внешнего (тип B20) ESCA 50мм HDZ IEK CPV41D-0-90-050-08-HDZ	шт	4	
1.2. Комплект для прокладки кабеля по опоре 2 путепровода				
344	Профиль перфорированный монтажный длиной 2 м	м	51	
345	CLM50D-PPP-120-25-HDZ, Профиль перфорированный П-образный 1200-2,5 HDZ IEK (IEK)	шт	32	
346	Профиль перфорированный перфорированный П-образный 300...2.0 HDZ CLM50D-PPP-030-20-HDZ (IEK)	шт	42	
347	CMZ10-SU-08-HDZ, Шайба плоская усиленная M8 HDZ IEK (IEK)	шт	216	
348	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки M10, длина болта 16-160 мм (прим.)	кг	4,6224	
349	Кронштейны настенного крепления на анкера, масса кронштейна: до 15 кг	шт	16	
350	Анкер-шпильки стальные оцинкованные фрикционные распорные для бетона с трещинами, сейсмостойкость C1, C2, наружная резьба M10, длина 90 мм	шт	-32,32	
351	Кронштейн лотка 300мм HDZ CLP1CZ-300-M-HDZ (IEK)	шт	16	
352	Лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка: до 200 мм	т	0,32067	
353	Лоток листовой ESCA 7, неперфорир., 100 x 200 x 3000-2.0, HDZ CLN10-100-200-200-3-HDZ (IEK)	м	27	
354	CLP1K-200-200-3-M-HDZ Крышка на лоток осн. 200x3000-2,0мм HDZ IEK (IEK)	м	27	
355	Перегородка лотка разделительная, h=100 мм, L3000, HDZ CLM50D-RP-100-30-HDZ (IEK)	м	27	
356	Хомут крышки лотка, 100x200 мм, универсальный, EZ CKL10D-НК-100-200-EZ (IEK)	шт	18	
357	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ Комплект соединительный KC M6x10 HDZ IEK (IEK)	шт	198	
358	Шпилька резьбовая M10x2000 DIN 975 HDZ IEK	шт	48	
1.3. Комплект для прокладки кабеля по опоре 3 путепровода				
359	Профиль перфорированный монтажный длиной 2 м	м	51	
360	CLM50D-PPP-120-25-HDZ, Профиль перфорированный П-образный 1200-2,5 HDZ IEK (IEK)	шт	32	
361	Профиль перфорированный перфорированный П-образный 300...2.0 HDZ CLM50D-PPP-030-20-HDZ (IEK)	шт	42	
362	CMZ10-SU-08-HDZ, Шайба плоская усиленная M8 HDZ IEK (IEK)	шт	216	
363	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки M10, длина болта 16-160 мм (прим.)	кг	4,6224	
364	Кронштейны настенного крепления на анкера, масса кронштейна: до 15 кг	шт	16	
365	Анкер-шпильки стальные оцинкованные фрикционные распорные для бетона с трещинами, сейсмостойкость C1, C2, наружная резьба M10, длина 90 мм	шт	-32,32	
366	Кронштейн лотка 300мм HDZ CLP1CZ-300-M-HDZ (IEK)	шт	16	
367	Лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка: до 200 мм	т	0,32067	
368	Лоток листовой ESCA 7, неперфорир., 100 x 200 x 3000-2.0, HDZ CLN10-100-200-200-3-HDZ (IEK)	м	27	
369	CLP1K-200-200-3-M-HDZ Крышка на лоток осн. 200x3000-2,0мм HDZ IEK (IEK)	м	27	
370	Перегородка лотка разделительная, h=100 мм, L3000, HDZ CLM50D-RP-100-30-HDZ (IEK)	м	27	
371	Хомут крышки лотка, 100x200 мм, универсальный, EZ CKL10D-НК-100-200-EZ (IEK)	шт	18	
372	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ Комплект соединительный KC M6x10 HDZ IEK (IEK)	шт	198	

373	Шпилька резьбовая М10х2000 DIN 975 HDZ IEK	шт	48	
1.4. Комплект для прокладки кабеля по ограждению насыпи устоя опор 4 путепровода				
374	Профиль перфорированный монтажный длиной 2 м	м	6,6	
375	Профиль перфорированный перфорированный П-образный 300...2.0 HDZ CLM50D-PPP-030-20-HDZ (IEK)	шт	22	
376	CMZ10-SU-08-HDZ, Шайба плоская усиленная М8 HDZ IEK (IEK)	шт	88	
377	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М8, длина болта 16-100 мм (прим.)	кг	2,42	
378	Кронштейны настенного крепления на анкера, масса кронштейна: до 15 кг	шт	44	
379	Анкер-шпильки стальные оцинкованные фрикционные распорные для бетона с трещинами, сейсмостойкость С1, С2, наружная резьба М10, длина 90 мм	шт	-88,88	
380	CLP1CL-100-M-HDZ, Кронштейн замковый осн.100 мм. IEK HDZ (IEK)	шт	44	
381	Лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка: до 200 мм	т	0,215392	
382	Лоток листовой неперфорированный 50х50х3000-1.2 HDZ CLN10-050-050-120-3-M-HDZ (IEK)	м	81	
383	CLP1K-050-120-3-M-HDZ, Крышка на лоток осн. 50-1,2мм HDZ IEK (IEK)	м	81	
384	Поворот лотка плавный 90 град, (тип Г01) ESCA 50х50мм HDZ CPG01-0-90-050-050-HDZ (IEK)	шт	4	
385	CPG01D-0-90-050-08-HDZ, Крышка поворота плавн. 90град тип Г01 ESCA 50мм HDZ IEK (IEK)	шт	4	
386	СКЛ10D-НК-050-050-EZ, Хомут крышки лотка 50х50мм универсальный EZ IEK (IEK)	шт	57	
387	CLP1Z-050-050-M-HDZ, Заглушка Н50х50 IEK HDZ (IEK)	шт	4	
388	Пластина соединительная 50 мм, HDZ CLM51D-PS-050-HDZ (IEK)	шт	24	
389	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ Комплект соединительный КС М6х10 HDZ IEK (IEK)	шт	340	
390	CLP1Z-GP, Пластина для заземления GP (IEK)	шт	40	
391	Лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка: до 200 мм	т	0,00384	
392	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	-0,0097536	
393	Поворот плавный 90град вертикальный внутренний (тип В10) ESCA 50х50мм HDZ CPV51-0-90-050-050-HDZ	шт	4	
394	Крышка поворота плавного 90град вертикального внутреннего (тип В10) ESCA 50мм HDZ IEK CPV51D-0-90-050-08-HDZ	шт	4	
395	Поворот плавный 90град вертикальный внешний (тип В20) ESCA 50х50мм HDZ IEK CPV41-0-90-050-050-HDZ	шт	4	
396	Крышка поворота плавного 90град вертикального внешнего (тип В20) ESCA 50мм HDZ IEK CPV41D-0-90-050-08-HDZ	шт	4	
1.5. Комплект для прокладки кабеля по телу путепровода				
397	Опорные конструкции на болтовых соединениях (подвесы, консоли, профили, опоры, кронштейны и т.п.)	т	0,03	
398	Грунтовка эпоксидная антикоррозионная с содержанием цинка для защиты металлических поверхностей, расход 0,20-0,39 кг/м2	кг	-0,003801	
399	CLW10-SSH Кронштейн потолочный SSH (IEK)	шт	40	
400	Распорка для потолочного кронштейна, HDZ CLM50D-RSPK-HDZ (IEK)	шт	40	
401	CLM50D-RSK-HDZ, Распорка для кронштейна HDZ IEK (IEK)	шт	40	
402	Установка анкерных болтов: химических клеевых	шт	160	
403	Химический анкер на основе винилэстера, зимний ETA OPTION 1 (ETA-13/0774) (60)	шт	11	
404	VH A4 Анкерная шпилька Sormat для химических анкеров М10х130 из нержавеющей стали	шт	160	
405	Профиль перфорированный монтажный длиной 2 м	м	20	
406	CLM50D-PPP-050-25-HDZ, Профиль перфорированный П-образный 500-2,5 HDZ IEK (IEK)	шт	40	
407	CMZ10-SH-08-HDZ, Шайба плоская М8 HDZ IEK (IEK)	шт	160	
408	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М8, длина болта 16-100 мм (прим.)	кг	6,056	
409	Кронштейны настенного крепления на анкера, масса кронштейна: до 15 кг	шт	40	
410	Анкер-шпильки стальные оцинкованные фрикционные распорные для бетона с трещинами, сейсмостойкость С1, С2, наружная резьба М10, длина 90 мм	шт	-80,8	
411	Кронштейн лотка 300мм HDZ CLP1CZ-300-M-HDZ (IEK)	шт	40	

412	Лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка: до 200 мм	т	0,46358	
413	Лоток листовой ESCA 7, неперфорир., 100 x 200 x 3000-2.0, HDZ CLN10-100-200-200-3-HDZ (IEK)	м	39	
414	CLP1K-200-200-3-M-HDZ Крышка на лоток осн. 200x3000-2,0мм HDZ IEK (IEK)	м	39	
415	Перегородка лотка разделительная, h=100 мм, L3000, HDZ CLM50D-RP-100-30-HDZ (IEK)	м	39	
416	Хомут крышки лотка, 100x200 мм, универсальный, EZ CKL10D-HK-100-200-EZ (IEK)	шт	26	
417	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ Комплект соединительный KC M6x10 HDZ IEK (IEK)	шт	151	
418	CLP1Z-GP, Пластина для заземления GP (IEK)	шт	13	
Инженерное защитное периметральное ограждение насыпи устоя опоры 1 путепровода				
419	Устройство заграждений из готовых металлических решетчатых панелей: высотой более 2 м	шт	26	
420	Секция заграждения "МАХАОН-стандарт ВМ" ДАБР.425729.047-01 (RAL 7040) БЕЗ ФЛАНЦА, профиль (82x80x2 допускается). Комплект поставки: 1. Панель сварная Махаон-Стандарт (высота 1,5 м.) - 2 шт.; 2. Опора из профильной трубы 80x80 мм - 1 шт.; 3. Элементы крепления - 1 комп. (Тип установки: На фланце; Сечение опоры: 80x80x2 мм.; Межосевое расстояние между опорами: 3,130 м.; Длина опоры: 3,015 м.; Противоподкоп: 0 м.; Высота от уровня грунта: 3 м.; Тип панели сварной: Раздельные).	компл.	13	
421	Установка металлических столбов высотой до 4 м: на подготовленный бетонный фундамент (прим.)	шт	8	
422	Комплект опоры заграждения "МАХАОН-С 150" ДАБР.305622.084-04 (RAL 7040), БЕЗ ФЛАНЦА, профиль (82x80x2 допускается) 80x80x2 мм.	компл.	8	
423	Устройство калиток из готовых металлических решетчатых панелей	шт	1	
424	Калитка "МАХАОН-С150" ДАБР.425711.047 (с доработкой под МЗУ "Препона ЗУ-03" ДАБР.425721.007)	компл.	1	
425	Установка: в готовые гнезда врезных дверных замков с ручками	шт	1	
426	Механическое запирающее устройство «ПРЕПОНА-ЗУ-03»	компл.	1	
427	Установка ограждения и козырька из спиралей армированной колючей ленты (АКЛ) типа "Релейник": установка козырька высотой до 1 м по существующему ограждению	м	48	
428	Комплект стойки КЗР САП-Н ДАБР.305622.008 (RAL 7040)	компл.	23	
429	Барьер безопасности плоский из армированной колючей проволоки (АКЛ), диаметр спирали 500 мм, количество витков в бухте (10 м) 10	м	48	
430	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 2,5 мм	т	0,003744	
431	Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением (прим.)	т	0,8632	
432	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм	т	0,8632	
433	Сверление установками алмазного бурения в железобетонных конструкциях вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром: 20 мм	отверстий	80	
434	Сверло кольцевое алмазное, диаметр 20 мм	шт	2	
435	Установка анкерных болтов: химических клеевых	шт	80	
436	Химический анкер на основе винилэстера, зимний ETA OPTION 1 (ETA-13/0774) (60)	шт	6	
437	VH A4 Анкерная шпилька Sormat для химических анкеров M10x130 из нержавеющей стали	шт	80	
Инженерное защитное периметральное ограждение опоры 2 путепровода				
438	Установка ограждения и козырька из спиралей армированной колючей ленты (АКЛ) типа "Релейник": установка козырька высотой до 1 м по существующему ограждению	м	60	
439	Комплект стойки КЗР САП-Н ДАБР.305622.008 (RAL 7040)	компл.	22	
440	Барьер безопасности плоский из армированной колючей проволоки (АКЛ), диаметр спирали 500 мм, количество витков в бухте (10 м) 10	м	60	
441	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 2,5 мм	т	0,00468	
Инженерное защитное периметральное ограждение опоры 3 путепровода				
442	Установка ограждения и козырька из спиралей армированной колючей ленты (АКЛ) типа "Релейник": установка козырька высотой до 1 м по существующему ограждению	м	60	
443	Комплект стойки КЗР САП-Н ДАБР.305622.008 (RAL 7040)	компл.	22	

444	Барьер безопасности плоский из армированной колючей проволоки (АКЛ), диаметр спирали 500 мм, количество витков в бухте (10 м) 10	м	60	
445	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 2,5 мм	т	0,00468	
Инженерное защитное периметральное ограждение насыпи устоя опоры 4 путепровода				
446	Устройство заграждений из готовых металлических решетчатых панелей: высотой более 2 м	шт	26	
447	Секция заграждения "МАХАОН-стандарт ВМ" ДАБР.425729.047-01 (RAL 7040) БЕЗ ФЛАНЦА, профиль (82x80x2 допускается). Комплект поставки: 1. Панель сварная Махаон-Стандарт (высота 1,5 м.) - 2 шт.; 2. Опора из профильной трубы 80x80 мм - 1 шт.; 3. Элементы крепления - 1 комп. (Тип установки: На фланце; Сечение опоры: 80x80x2 мм.; Межосевое расстояние между опорами: 3,130 м.; Длина опоры: 3,015 м.; Противоподкоп: 0 м.; Высота от уровня грунта: 3 м.; Тип панели сварной: Раздельные).	компл.	13	
448	Установка металлических столбов высотой до 4 м: на подготовленный бетонный фундамент (прим.)	шт	8	
449	Комплект опоры заграждения "МАХАОН-С 150" ДАБР.305622.084-04 (RAL 7040), БЕЗ ФЛАНЦА, профиль (82x80x2 допускается) 80x80x2 мм.	компл.	8	
450	Устройство калиток из готовых металлических решетчатых панелей	шт	1	
451	Калитка "МАХАОН-С150" ДАБР.425711.047 (с доработкой под МЗУ "Препона ЗУ-03" ДАБР.425721.007)	компл.	1	
452	Установка: в готовые гнезда врезных дверных замков с ручками	шт	1	
453	Механическое запирающее устройство «ПРЕПОНА-ЗУ-03»	компл.	1	
454	Установка ограждения и козырька из спиралей армированной колючей ленты (АКЛ) типа "Релейник": установка козырька высотой до 1 м по существующему ограждению	м	48	
455	Комплект стойки КЗР САП-Н ДАБР.305622.008 (RAL 7040)	компл.	23	
456	Барьер безопасности плоский из армированной колючей проволоки (АКЛ), диаметр спирали 500 мм, количество витков в бухте (10 м) 10	м	48	
457	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 2,5 мм	т	0,003744	
458	Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением (прим.)	т	0,8632	
459	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм	т	0,8632	
460	Сверление установками алмазного бурения в железобетонных конструкциях вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром: 20 мм	отверстий	80	
461	Сверло кольцевое алмазное, диаметр 20 мм	шт	2	
462	Установка анкерных болтов: химических клеевых	шт	8	
463	Химический анкер на основе винилэстера, зимний ETA OPTION 1 (ETA-13/0774) (60)	шт	6	
464	VH A4 Анкерная шпилька Sormat для химических анкеров M10x130 из нержавеющей стали	шт	80	
Площадка для установки ПУ и ДГУ				
465	Погружение винтовых свай длиной до 6 м, диаметром 89 мм на глубину 3 м гидровращателем на экскаваторе (прим.)	шт	65	
466	Свая винтовая D108мм/L-6000 мм	шт	65	
467	Монтаж: люлек, этажерок сушил и других деталей из сортовой стали	т	0,169	
468	Оголовки для свай ø108 мм., 250x250 мм.	шт	65	
469	Бетонирование свай	м3	3,57	
470	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В22,5, F(1)150, W4	м3	3,57	
471	Сборка с помощью лебедок электрических (с установкой и снятием их в процессе работы): площадки для обслуживания оборудования и трубопроводов (прим.)	т	2,86604	
472	Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением (прим.)	т	2,86604	
473	Трубы стальные электросварные квадратные, размеры 40x40 мм, толщина стенки 3 мм	т	0,16128	
474	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,2135	
475	Труба профильная прямоугольная 120x60x4	м	140	
476	Труба профильная прямоугольная 80x60x4	м	66	

477	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные и холоднодеформированные прямоугольные, наружный размер 50х25 мм, толщина стенки 2,5 мм (прим. 40х20х3)	т	0,34544	
478	Сетка Лофт TR 62*28 шаг подачи 3 мм 08пс х/к 3х1250х2500	шт	20	
Материалы для лестницы (пандуса)				
479	Сборка с помощью крана на автомобильном ходу: лестницы прямолинейные и криволинейные с ограждением	т	0,29816	
480	Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением	т	0,29816	
481	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 5У-10У, № 5П-10П	т	0,0714	
482	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,16092	
483	Трубы стальные электросварные квадратные, размеры 40х40 мм, толщина стенки 2,5 мм	т	0,0456	
484	Сетка Лофт TR 62*28 шаг подачи 3 мм 08пс х/к 3х1250х2500	шт	4	
Покраска				
485	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз: грунтовкой эпоксидной, антикоррозионной, универсальной, для защиты от агрессивного воздействия окружающей среды	м2	209,915	
486	Состав грунтовочный глубокого проникновения	кг	39,254105	
487	Окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью эпоксидной универсальной	м2	209,915	
488	Состав (эмаль) однокомпонентный полиуретановый антикоррозионный для металлических изделий и конструкций, температура эксплуатации от - 40 до +110 °С, сухой остаток 52 %, прочность сцепления с металлом более 2 МПа, характеристики при температуре 20 °С: плотность 0,98 кг/см3, абсолютная вязкость 0,11 Па*с (прим.)	кг	34,636	
Изготовление и монтаж металлоконструкций:				
1. Лестница металлическая индивидуального изготовления на устое опоры 1 путепровода				
489	Сборка с помощью крана на автомобильном ходу: лестницы прямолинейные и криволинейные с ограждением	т	0,53855	
490	Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением	т	0,53855	
491	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 5У-10У, № 5П-10П	т	0,12852	
492	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,34419	
493	Трубы стальные электросварные квадратные, размеры 40х40 мм, толщина стенки 2,5 мм	т	0,0456	
494	Сетка Лофт TR 62*28 шаг подачи 3 мм 08пс х/к 3х1250х2500	шт	4	
2. Платформа для обслуживания шкафов на устое опоры 1 путепровода				
495	Сборка с помощью крана на автомобильном ходу: площадки для обслуживания оборудования и трубопроводов	т	0,09218	
496	Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали	т	0,09218	
497	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 5У-10У, № 5П-10П	т	0,02856	
498	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,03576	
499	Трубы стальные электросварные квадратные, размеры 40х40 мм, толщина стенки 2,5 мм	т	0,0228	
500	Сетка Лофт TR 62*28 шаг подачи 3 мм 08пс х/к 3х1250х2500	шт	1	
3. Конструкция для установки шкафов на устое опоры 1 путепровода				
501	Сборка с помощью крана на автомобильном ходу: площадки для обслуживания оборудования и трубопроводов	т	0,10298	
502	Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали	т	0,10298	
503	Трубы стальные электросварные квадратные, размеры 80х80 мм, толщина стенки 5 мм	т	0,06864	
504	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,00894	
505	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные и холоднодеформированные прямоугольные, наружный размер 50х25 мм, толщина стенки 2,5 мм (прим. 40х20х3)	т	0,0254	
4. Лестница металлическая индивидуального изготовления на устое опоры 4 путепровода				
506	Сборка с помощью крана на автомобильном ходу: лестницы прямолинейные и криволинейные с ограждением	т	0,53855	
507	Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением	т	0,53855	
508	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 5У-10У, № 5П-10П	т	0,12852	

509	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,34419	
510	Трубы стальные электросварные квадратные, размеры 40х40 мм, толщина стенки 2,5 мм	т	0,0456	
511	Сетка Лофт TR 62*28 шаг подачи 3 мм 08пс х/к 3х1250х2500	шт	4	
5. Платформа для обслуживания шкафов на устое опоры 4 путепровода				
512	Сборка с помощью крана на автомобильном ходу: площадки для обслуживания оборудования и трубопроводов	т	0,09218	
513	Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали	т	0,09218	
514	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали СтЗпс, СтЗсп, № 5У-10У, № 5П-10П	т	0,02856	
515	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,03576	
516	Трубы стальные электросварные квадратные, размеры 40х40 мм, толщина стенки 2,5 мм	т	0,0228	
517	Сетка Лофт TR 62*28 шаг подачи 3 мм 08пс х/к 3х1250х2500	шт	1	
6. Конструкция для установки шкафов на устое опоры 4 путепровода				
518	Сборка с помощью крана на автомобильном ходу: площадки для обслуживания оборудования и трубопроводов	т	0,10298	
519	Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали	т	0,10298	
520	Трубы стальные электросварные квадратные, размеры 80х80 мм, толщина стенки 5 мм	т	0,06864	
521	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,00894	
522	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные и холоднодеформированные прямоугольные, наружный размер 50х25 мм, толщина стенки 2,5 мм (прим. 40х20х3)	т	0,0254	
7. Покраска и крепеж				
523	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз: грунтовкой эпоксидной, антикоррозионной, универсальной, для защиты от агрессивного воздействия окружающей среды	м2	86,32	
524	Состав грунтовочный глубокого проникновения	кг	16,14184	
525	Окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью эпоксидной универсальной	м2	86,32	
526	Состав (эмаль) однокомпонентный полиуретановый антикоррозионный для металлических изделий и конструкций, температура эксплуатации от -40 до +110 °С, сухой остаток 52 %, прочность сцепления с металлом более 2 МПа, характеристики при температуре 20 °С: плотность 0,98 кг/см3, абсолютная вязкость 0,11 Па*с (прим.)	кг	14,2428	
527	Установка анкерных болтов: химических клеевых	шт	60	
528	Химический анкер на основе винилэстера, зимний ETA OPTION 1 (ETA-13/0774) (60)	шт	4	
529	VH A4 Анкерная шпилька Sormat для химических анкеров M10х130 из нержавеющей стали	шт	60	
Информационное обеспечение транспортной безопасности				
530	Установка дорожных знаков бесфундаментных: на металлических стойках	шт	4	
531	Знак дорожный на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой типа В, индивидуального проектирования, тип 5.23.1-5.24.1, 5.25, 5.26, 5.32.1, 6.9.1, 6.9.2, 6.9.3, 6.10.1, 6.10.2, 6.11, 6.12, 6.17	м2	9,3	
532	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 159 мм, толщина стенки 6 мм, длина 5500 мм	шт	4	
533	Хомут для дорожных знаков к стойке СКМ Х1	шт	8	
534	Уголок оцинкованный 25х25х3 мм Ст1	м	4	
Земляные работы				
535	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2	м3	0,848	
536	Устройство основания под фундаменты: песчаного	м3	0,056	
537	Песок природный для строительных работ II класс, мелкий	м3	0,0616	
538	Устройство основания под фундаменты: щебеночного	м3	0,02	
539	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 400, фракция 5(3)-10 мм	м3	0,023	
540	Устройство бетонной подготовки	м3	0,752	
541	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В15, F(1)200, W4	м3	0,76704	
542	Изготовление пространственного каркаса из отдельных стержней композитной арматуры диаметром до 16 мм	т	0,0303558	

543	Прокат арматурный для железобетонных конструкций, класс А500С, диаметр 10 мм	т	0,019127	
544	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,0112288	
545	При установке дополнительных щитков добавлять к нормам таблиц с 27-09-008 по 27-09-011	шт	26	
546	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	-0,01248	
547	Знак дорожный на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой типа А, индивидуального проектирования, тип 5.23.1-5.24.1, 5.25, 5.26, 5.32.1, 6.9.1, 6.9.2, 6.9.3, 6.10.1, 6.10.2, 6.11, 6.12, 6.17	м2	7,65	
548	Хомут стальной ХСт 4,6х100мм с полимерным покрытием (100шт/упак)	уп	1	
Инженерное защитное периметральное ограждение				
549	Устройство заграждений из готовых металлических решетчатых панелей: высотой более 2 м	шт	30	
550	Секция заграждения "МАХАОН-стандарт ВМ" ДАБР.425729.047-01 (RAL 7040) БЕЗ ФЛАНЦА, профиль (82х80х2 допускается). Комплект поставки: 1. Панель сварная Махаон-Стандарт (высота 1,5 м.) - 2 шт.; 2. Опора из профильной трубы 80х80 мм - 1 шт.; 3. Элементы крепления - 1 комп. (Тип установки: На фланце; Сечение опоры: 80х80х2 мм.; Межосевое расстояние между опорами: 3,130 м.; Длина опоры: 3,015 м.; Противоподкок: 0 м.; Высота от уровня грунта: 3 м.; Тип панели сварной: Раздельные).	компл.	15	
551	Установка металлических столбов высотой до 4 м: на подготовленный бетонный фундамент (прим.)	шт	4	
552	Комплект опоры заграждения "МАХАОН-С 150" ДАБР.305622.084-04 (RAL 7040), БЕЗ ФЛАНЦА, профиль (82х80х2 допускается) 80х80х2 мм.	компл.	4	
553	Устройство калиток из готовых металлических решетчатых панелей	шт	1	
554	Калитка "МАХАОН-С150" ДАБР.425711.047 (с доработкой под МЗУ "Препона ЗУ-03" ДАБР.425721.007)	компл.	1	
555	Установка: в готовые гнезда врезных дверных замков с ручками	шт	1	
556	Механическое запирающее устройство «ПРЕПОНА-ЗУ-03»	компл.	1	
557	Устройство заграждений из готовых металлических решетчатых панелей: высотой более 2 м	шт	15	
558	Панель сварная "МАХАОН-С150" ДАБР.301739.028 (RAL 7040) (Диаметр прутка: 5 мм.; Длина панели сварной: 3,090 м.; Высота панели сварной: 2,7 м).	шт	15	
559	Комплект элементов крепления панели сварной к опоре	шт	15	
560	Установка ограждения и козырька из спиралей армированной колючей ленты (АКЛ) типа "Релейник": установка козырька высотой до 1 м по существующему ограждению	м	48	
561	Комплект стойки КЗР САП-Н ДАБР.305622.008 (RAL 7040)	компл.	20	
562	Барьер безопасности плоский из армированной колючей проволоки (АКЛ), диаметр спирали 500 мм, количество витков в бухте (10 м) 10	м	48	
563	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 2,5 мм	т	0,003744	
Комплект для прокладки кабеля по ограждению				
564	Профиль перфорированный монтажный длиной 2 м	м	6	
565	Профиль перфорированный перфорированный П-образный 300...2.0 HDZ CLM50D-PPP-030-20-HDZ (IEK)	шт	20	
566	СМЗ10-SU-08-HDZ, Шайба плоская усиленная М8 HDZ IEK (IEK)	шт	40	
567	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М8, длина болта 16-100 мм (прим.)	кг	2	
568	Кронштейны настенного крепления на анкера, масса кронштейна: до 15 кг	шт	40	
569	Анкер-шпильки стальные оцинкованные фрикционные распорные для бетона с трещинами, сейсмостойкость С1, С2, наружная резьба М10, длина 90 мм	шт	-80,8	
570	CLP1CL-100-M-HDZ, Кронштейн замковый осн.100 мм. IEK HDZ (IEK)	шт	40	
571	Лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка: до 200 мм	т	0,243516	
572	Лоток листовой неперфорированный 50х50х3000-1.2 HDZ CLN10-050-050-120-3-M-HDZ (IEK)	м	90	
573	CLP1K-050-120-3-M-HDZ, Крышка на лоток осн. 50-1,2мм HDZ IEK (IEK)	м	90	
574	Поворот лотка плавный 90 град. (тип Г01) ESCA 50х50мм HDZ CPG01-0-90-050-050-HDZ (IEK)	шт	8	

575	CPG01D-0-90-050-08-HDZ, Крышка поворота плавн. 90град тип Г01 ESCA 50мм HDZ IEK (IEK)	шт	8	
576	СКЛ10D-НК-050-050-EZ, Хомут крышки лотка 50x50мм универсальный EZ IEK (IEK)	шт	60	
577	CLP1Z-050-050-M-HDZ, Заглушка H50x50 IEK HDZ (IEK)	шт	4	
578	Пластина соединительная 50 мм, HDZ CLM51D-PS-050-HDZ (IEK)	шт	64	
579	CLP1M-CS-6-10-1-M-HDZ Комплект соединительный KC M6x10 HDZ IEK (IEK)	шт	374	
580	CLP1Z-GP, Пластина для заземления GP (IEK)	шт	46	
581	Лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка: до 200 мм	т	0,00384	
582	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	-0,0097536	
583	Поворот плавный 90град вертикальный внутренний (тип В10) ESCA 50x50мм HDZ CPV51-0-90-050-050-HDZ	шт	4	
584	Крышка поворота плавного 90град вертикального внутреннего (тип В10) ESCA 50мм HDZ IEK CPV51D-0-90-050-08-HDZ	шт	4	
585	Поворот плавный 90град вертикальный внешний (тип В20) ESCA 50x50мм HDZ IEK CPV41-0-90-050-050-HDZ	шт	4	
586	Крышка поворота плавного 90град вертикального внешнего (тип В20) ESCA 50мм HDZ IEK CPV41D-0-90-050-08-HDZ	шт	4	
Установка опор освещения				
587	Бурение ям глубиной до 2 м бурильно-крановыми машинами: на автомобиле, группа грунтов 2	шт	4	
588	Устройство основания под фундаменты: песчаного	м3	0,038	
589	Песок природный для строительных работ II класс, мелкий	м3	0,0418	
590	Устройство основания под фундаменты: щебеночного	м3	0,038	
591	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 5(3)-10 мм	м3	0,0437	
592	Устройство монолитных бетонных фундаментов заглубленных: на одной отметке с опорой	м3	0,577	
593	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В15, F(1)200, W4	м3	0,58854	
594	Установка стальных конструкций, остающихся в теле бетона	т	0,07	
595	Закладная деталь ФМ 0,108-1,5	шт	4	
596	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М16 (М18), длина болта 25-200 мм	т	0,00528	
597	Установка опор наружного освещения металлических: фланцевых	шт	4	
598	Опора освещения граненая коническая, Н=6 м. ОГК-6,0	шт	4	

Составил: Директор ООО "Кнайпхоф" _____ Е.В. Эллинский
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил: Ответственный в СТИ за ТБ ГКУ НО "ГУАД" _____ О.К. Таланцев
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

СОГЛАСОВАНО

Министерство транспорта и
автомобильных дорог
Нижегородской области

УТВЕРЖДАЮ

ГКУ НО "ГУАД"

" _____ " _____ 2026г.

" _____ " _____ 2026г.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ № 02-01-09

Система сбора и обработки информации (ССОИ)

«Оснащение категоризированных объектов транспортной инфраструктуры инженерно-техническими системами (средствами) обеспечения транспортной безопасности на автомобильных дорогах в Кстовском районе городского округа город Нижний Новгород на объектах:

«Путепровод (22 ОП РЗ 22К-О102) Нижний Новгород - Кстово на км 2+705»

(1 категория)

«Путепровод через Горьковскую ж/д на км 3+028 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород – Кстово»

(1 категория)

«Мост ч/р р.Черная на км 5+606 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород – Кстово»

(3 категория)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
Раздел 1. Путепровод (22 ОП РЗ 22К-0102) Нижний Новгород - Кстово на км 2+705 (1 категория)				
1	Съемные и выдвижные блоки (модули, ячейки, ТЭЗ), масса: до 30 кг	шт	4	
2	SecurOS-IVS-VLK-32/ТВ НСТР.466459.001-05 Y0KPPKSTMEG001	шт	1	
3	SecurOS-IVS-VLK-32/ТВ НСТР.466459.001-05 Y0KPPKSTVGD001	шт	1	
4	SecurOS-IVS-VLK-12/FD НСТР.466459.001-08 Y0KPPKSTMEG003	шт	1	
5	SecurOS-IVS-VLK-2000/MS НСТР.466459.001-03 Y0KPPKSTMEG005	шт	1	
6	Пульт, рабочее место, масса: до 0,3 т	шт	1	
7	ПАК «Бастион-3» ЕВ-03-362-001-001	шт	1	
8	Сертификат расширенной технической поддержки для SecurOS-IVS-VLK серии Y0KPPKSTMEG, сроком на 3 года	шт	1	
9	Сертификат расширенной технической поддержки для SecurOS-IVS-VLK серии Y0KPPKSTVGD, сроком на 3 года	шт	1	
Рабочие станции				
10	Аппарат настольный, масса: до 0,015 т	шт	5	
11	Специализированная рабочая станция SecurOS-IVS-FP-WSN-Y0.KPPKSTMEG-3	шт	5	
Программное обеспечение				
12	Съемные и выдвижные блоки (модули, ячейки, ТЭЗ), масса: до 30 кг	шт	1	
13	Автоматизированное рабочее место (АРМ) для Astra Linux "Мета-Сеть"	шт	1	
Оборудование				
14	Аппарат настольный, масса: до 0,015 т	шт	14	
15	Монитор 43" для видеонаблюдения 2xHDMI, 2xDP, 1x3.5 мм jack LTV-MC4303-P	шт	4	
16	Монитор 31,5" для видеонаблюдения 1xHDMI, 1xVGA, 1x3.5 мм jack LTV-MC3202-P	шт	10	
17	Аппарат настольный, масса: до 0,015 т	шт	1	
18	KVM консоль с переключателем CL5708M-ATA-RG	шт	1	
19	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разьеме: до 14 шт.	шт	10	

1	2	3	4	5
20	KVM кабель 2L-5202P / 2L-5202P	шт	5	
Материалы				
21	Подставка для системного блока BU-CS3BL	шт	5	
22	Конструкции для установки приборов, масса: до 1 кг	шт	9	
23	Кронштейн для мониторов ЖК до 32", до 10 кг, крепление к столешнице, поворот и наклон, черный BU-M12	шт	5	
24	Кронштейн настенный ТВ/монитор, черный TM6	шт	4	
25	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разьеме: до 14 шт.	шт	10	
26	Патч-корд кат.5Е, UTP, LSZH, 3 м, черный PC09-C5EUL-3M (ITK)	шт	5	
ЗИП				
27 О	Комплект запасных частей Standard для SecurOS-IVS-VLK серии Y0KPPKSTMEG, в составе: Жесткий диск Hot Swap - 3шт., RAID-контроллер с батарейным модулем - 1шт., Блок питания Hot Swap - 1шт., системный SSD диск - 1шт., вентилятор Hot Swap - 1шт.	шт	1	
28 О	Комплект запасных частей Standard для SecurOS-IVS-VLK серии Y0KPPKSTVGD, в составе: Жесткий диск Hot Swap - 3шт., RAID-контроллер с батарейным модулем - 1шт., Блок питания Hot Swap - 1шт., системный SSD диск - 1шт., вентилятор Hot Swap - 1шт.	шт	1	
Раздел 2. Мост ч/р Черная на км 5+606 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород - Кстово				
29	Съемные и выдвижные блоки (модули, ячейки, ТЭЗ), масса: до 30 кг	шт	3	
30 О	SecurOS-IVS-VLK-64/TB НСТР.466459.001-06 Y0KNBCHERNF001	шт	1	
31 О	SecurOS-IVS-VLK-12/FD НСТР.466459.001-08 Y0KNBCHERNF002	шт	1	
32 О	SecurOS-IVS-VLK-2000/MS НСТР.466459.001-03 Y0KNBCHERNF005	шт	1	
33	Пульт, рабочее место, масса: до 0,3 т	шт	1	
34 О	ПАК «Бастион-3» EB-03-361-001-001	шт	1	
35 О	Сертификат расширенной технической поддержки для SecurOS-IVS-VLK серии Y0KNBCHERNF, сроком на 3 года	шт	1	
Рабочие станции				
36	Аппарат настольный, масса: до 0,015 т	шт	4	
37 О	Специализированная рабочая станция SecurOS-IVS-FP-WSN-Y0.KNBCHERNF-3	шт	4	
Программное обеспечение				
38	Съемные и выдвижные блоки (модули, ячейки, ТЭЗ), масса: до 30 кг	шт	1	
39 О	Автоматизированное рабочее место (АРМ) для Astra Linux "Мета-Сеть"	шт	1	
Оборудование				
40	Аппарат настольный, масса: до 0,015 т	шт	11	
40 О	Монитор 43" для видеонаблюдения 2xHDMI, 2xDP, 1x3.5 мм jack LTV-MC4303-P	шт	3	
41 О	Монитор 31,5" для видеонаблюдения 1xHDMI, 1xVGA, 1x3.5 мм jack LTV-MC3202-P	шт	8	
42	Аппарат настольный, масса: до 0,015 т	шт	1	
43 О	KVM консоль с переключателем CL5708M-ATA-RG	шт	1	
44	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разьеме: до 14 шт.	шт	8	
45	KVM кабель 2L-5202P / 2L-5202P	шт	4	
Материалы				
46	Подставка для системного блока BU-CS3BL	шт	4	
47	Конструкции для установки приборов, масса: до 1 кг	шт	7	
48	Кронштейн для мониторов ЖК до 32", до 10 кг, крепление к столешнице, поворот и наклон, черный BU-M12	шт	4	
49	Кронштейн настенный ТВ/монитор, черный TM6	шт	3	
50	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разьеме: до 14 шт.	шт	8	
51	Патч-корд кат.5Е, UTP, LSZH, 3 м, черный PC09-C5EUL-3M (ITK)	шт	4	
ЗИП				

1	2	3	4	5
52 О	Комплект запасных частей Standard для SecurOS-IVS-VLK серии Y0KNBCHERNF, в составе: Жесткий диск Hot Swap - 3шт., RAID-контроллер с батарейным модулем - 1шт., Блок питания Hot Swap - 1шт., системный SSD диск - 1шт., вентилятор Hot Swap - 1шт.	шт	1	

Составил: Директор ООО "Кнайпхоф" _____ Е.В. Эллинский
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил: Ответственный в СТИ за ТБ ГКУ НО "ГУАД" _____ О.К. Таланцев
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

СОГЛАСОВАНО

Министерство транспорта и
автомобильных дорог
Нижегородской области

УТВЕРЖДАЮ

ГКУ НО "ГУАД"

" ____ " _____ 2026г.

" ____ " _____ 2026г.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ № 02-01-10

Система электроснабжения (СЭ)

«Оснащение категорированных объектов транспортной инфраструктуры инженерно-техническими системами (средствами) обеспечения транспортной безопасности на автомобильных дорогах в Кстовском районе городского округа город Нижний Новгород на объектах:

«Путепровод (22 ОП РЗ 22К-О102) Нижний Новгород - Кстово на км 2+705»

(1 категория)

«Путепровод через Горьковскую ж/д на км 3+028 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород – Кстово»

(1 категория)

«Мост ч/р р.Черная на км 5+606 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород – Кстово»

(3 категория)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
Раздел 1. Путепровод (22 ОП РЗ 22К-0102) Нижний Новгород - Кстово на км 2+705 (1 категория)				
1. Электроснабжение:				
1	Установка электрической машины переменного или постоянного тока, со стояковыми подшипниками, с горизонтальным валом, поступающей в собранном виде, масса: до 1,2 т	шт	1	
2	Подготовка электрической машины переменного тока с короткозамкнутым ротором, со стояковыми подшипниками, с горизонтальным валом, поступающей в разобранном виде, к испытанию, сдаче под наладку и пуску, присоединение к электрической сети, масса: до 5 т	шт	1	
3 О	Контейнерная дизель-генераторная установка с АВР СТГ 66С	шт	1	
4	Прибор или аппарат	шт	1	
5 О	АРМАТ Автоматический выключатель в литом корпусе 4Р типоразмер А 150кА 63А расцепитель термоманитный регулируемый	шт	1	
Кабельная продукция				
6	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 35 мм ²	м	70	
7	Кабель силовой с медными жилами ВБШвнг(А)-LS 4х25мк(Н)-1000	м	71,4	
8	Провод в коробах, сечением: до 6 мм ²	м	80	
9	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(А)-LS 4х16мк(Н)-1000	м	81,6	
Устройство траншей Т-1				
10	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2	м3	5,4	
11	Устройство основания под трубопроводы: песчаного	м3	1,8	
12	Песок природный для строительных работ II класс, мелкий	м3	1,98	
13	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 2	м3	3,6	
14	Прокладка труб гибких гофрированных полиэтиленовых в траншее для защиты одного кабеля диаметром: 75 мм	м	30	
15	Труба гофрированная двустенная ПНД d=75мм красная СТГ12-075-K04-100-R	м	30	
16	Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола	м	40	
17	Труба гофрированная двустенная ПНД d=75мм красная СТГ12-075-K04-100-R	м	40	
18	Муфта ПКВ(Н)тпбэ 4х16/25 с/н ППД ПВХ/СПЭ изоляция 1кВ	шт	2	

19	UZM-XLK1-NVN4-1625S, Муфта ПКВ(Н)тп 4х16/25 с/н ПВХ/СПЭ изоляция 1кВ ИЕК (ИЕК)	шт	2	
20	Бирки маркировочные пластмассовые У134	шт	100	
21	Покрытие кабеля, проложенного в траншее: лентой сигнальной	м	100	
22	Лента сигнальная "Осторожно кабель" (250мм-200мм) ЛСЭ-250	шт	1	
2. Электрооборудование:				
Вводно-распределительное устройство (ВРУ)				
23	Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина: до 600х600х350 мм	шт	1	
24	TITAN 5 Корпус металлический ЩРн-36 (1х36) 585х310х140мм IP54 белый	шт	1	
25	Прибор или аппарат	шт	10	
26	Выключатель автоматический 4P, 63 А, 10 кА, характеристика С	шт	1	
27	Выключатель автоматический 4P, 32 А, 10 кА, характеристика С	шт	4	
28	Выключатель автоматический 2P, 16 А, 10 кА, характеристика С	шт	5	
29	ТЕКFOR Шина РЕ "земля" в комбинированном DIN-изоляторе "Стойка" 6х9-11-ЖЗ TF-NN10-11-DP-K52	шт	1	
Щит учета (ЩУ)				
30	Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина: до 600х600х350 мм	шт	1	
31	TITAN Корпус металлический (445х400х150мм) У1 IP66 ЩУ-3/1-0 МКМ51-N-03-54	шт	1	
32	Прибор или аппарат	шт	2	
33	Выключатель автоматический 4P, 63 А, 10 кА, характеристика С	шт	2	
34	Счетчики, устанавливаемые на готовом основании: однофазные	шт	1	
35	Ртутный Счетчик электрический для однонаправленного многотарифного учета 3*230/400 В, 10(100) А, 0/2,0, IrD Меркурий 230 ART-02 PQRSIN	шт	1	
Кабельная продукция				
36	Кабель трех-пятижильный по установленным конструкциям и лоткам с установкой ответвительных коробок: в помещениях с нормальной средой сечением жилы до 10 мм2	м	60	
37	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(А)-LS 5х4ок(Н, РЕ)-1000	м	20,4	
38	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(А)-LS 3х4ок(Н, РЕ)-1000	м	20,4	
39	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(А)-LS 3х2,5ок(Н, РЕ)-1000	м	20,4	
40	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 6 мм2	м	40	
41	Кабель трех-пятижильный по установленным конструкциям и лоткам с установкой ответвительных коробок: в помещениях с нормальной средой сечением жилы до 10 мм2	м	90	
42	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(А)-LS 3х6ок(Н, РЕ)-1000	м	132,6	
Материалы				
43	Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола (прим.)	м	40	
44	Металлорукав с протяжкой черный (50м) РЗ-ЦПнг-15 CMP10-15-050	м	41,2	
45	Муфта вводная для металлорукава MB15 CMP20D-MB-015-010	шт	16	
3. Заземление				
46	Заземлитель горизонтальный из стали: полосовой сечением 160 мм2	м	140	
47	Полоса 40х4мм (42м) оцинкованная сталь ZPS10-11-040-042	м	100	
48	Полоса 25х4мм (64м) оцинкованная сталь ZPS10-11-025-064	м	40	
49	Держатель полосы 40х4мм оцинкованная сталь HDZ ZDP71-14-1-40	шт	100	
50	Хомут стальной ХСт 4,6х350мм с полимерным покрытием (100шт/упак)	шт	200	
51	Забивка вертикальных заземлителей механизированная на глубину до 5 м	шт	10	
52	Комплект заземления 6/16 оцинкованная сталь ZKZ10-11-016-06	шт	10	
53	Проводник заземляющий из медного изолированного провода сечением 25 мм2 открыто по строительным основаниям	м	15	
54	Провод установочный ПуГВнг(А)-LS 1х6-450/750	м	15,45	

55	Наконечники кабельные медные луженые 6-5-4	шт	20	
Раздел 2. Путьпровод через Горьковскую ж/д на км 3+028 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород - Кстово (1 категория)				
1. Электроснабжение:				
56	Прибор или аппарат	шт	1	
57 О	АВРМТ Автоматический выключатель М10Н 4Р С 25А АР-М10Н-4-С025	шт	1	
Кабельная продукция				
58	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 16 мм ²	м	80	
59	Кабель силовой с медными жилами ВВШнг(А)-LS 4х10ок(Н)-1000	м	81,6	
60	Подвеска провода СИП-2 напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ на опорах, при 32 опорах на км линии: с использованием автогидроподъемника	м	350	
61	Провод самонесущий изолированный СИП-4 4х25-0,6/1	м	357	
62	Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг	м	15	
63	Провод силовой установочный с медными жилами ПугВ 1х4-450	м	15,45	
64	Бирки маркировочные пластмассовые У134	шт	100	
Устройство траншей Т-1				
65	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2	м3	12,6	
66	Устройство основания под трубопроводы: песчаного	м3	4,2	
67	Песок природный для строительных работ II класс, мелкий	м3	4,62	
68	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 2	м3	8,4	
Материалы				
69	Прокладка труб гибких гофрированных полиэтиленовых в траншее для защиты одного кабеля диаметром: 75 мм	м	80	
70	Труба гофрированная двустенная ПНД d=75мм красная СТГ12-075-К04-100-R	м	80	
71	Зажим ответвительный изолированный ЗОИ 6-120/1,5-16 (Р616) UOZ10-1-120-016-U	шт	10	
72	Зажим анкерный ЗАБ 16-35 М (РА25х100)	шт	14	
73	Муфта кабельная концевая 4ПКТп(6) мини - 2,5/10	шт	4	
74	Колпачок концевой изолирующий СЕ 25.150	шт	8	
75	Забивка вертикальных заземлителей механизированная на глубину до 5 м	шт	3	
76	Комплект заземления 3/16 оцинкованная сталь ZKZ10-11-016-03	шт	3	
77	Шина заземления по: установленным конструкциям	м	9	
78	Пруток 8мм (3м) оцинкованная сталь ZPR10-11-008-003	шт	3	
79	Скрепа-бугель усиленная (100шт/упак) СУ-20 (СОТ36)	уп	1	
80	Зажим заземления крестообразный стержень-полоса/пруток оцинкованная сталь ZGC33-11-1-16-40	шт	3	
81	Крюк КМ-1800 (HEL-5661, SOT29.1)	шт	8	
82	Покрытие кабеля, проложенного в траншее: лентой сигнальной	м	100	
83	Лента сигнальная "Осторожно кабель" (250мм-200мм) ЛСЭ-250	шт	1	
2. Электрооборудование:				
Кабельная продукция				
84	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 6 мм ²	м	150	
85	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(А)-LS 3х6ок(Н, РЕ)-660	м	132,6	
86	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(А)-LS 3х2,5ок(Н, РЕ)-660	м	20,4	
87	Кабель трех-пятижильный по установленным конструкциям и лоткам с установкой ответвительных коробок: в помещениях с нормальной средой сечением жилы до 10 мм ²	м	30	
88	Провод силовой установочный с медными жилами ПугВ 1х4-450	м	30,9	
Материалы				
89	Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола (прим.)	м	120	
90	Металлорукав с протяжкой черный (50м) РЗ-ЦПнг-15 CMP10-15-050	м	20,6	
91	Муфта вводная для металлорукава MB15 CMP20D-MB-015-010	шт	16	

92	Гофрированная труба ПНД лёгкая черная D25 с зондом, стойкая к УФ 20125-50GI	м	102	
93	Прокладка труб гибких гофрированных полиэтиленовых в траншее для защиты одного кабеля диаметром: 50 мм	м	30	
94	Труба гладкая жесткая ПВХ d=25мм серая (60м) 3м CTR10-025-K41-060I (IEK)	м	30	
95	Муфта соединительная компрессионная для труб ПНД 25 мм 110605-00135 (СвязьСтройДеталь)	шт	4	
96	Подвес ПКТ 160 (черн) (100шт)	уп	2	
97	Трос продольно-несущий	км	0,1	
98	Стальной трос в ПВХ, SWR M5, PVC M6, DIN 3055 SMP-53736-100 (бухта 100 м)	бух	1	
99	Талреп крюк-кольцо DIN 1480 M8 7-0013590	шт	2	
100	Зажим троса DIN 741 6 мм 7-0010300	шт	2	
101	Крюк KM-1800 (HEL-5661, SOT29.1)	шт	1	
3. Заземление				
102	Заземлитель горизонтальный из стали: полосовой сечением 160 мм2	м	100	
103	Полоса 40x4мм (42м) оцинкованная сталь ZPS10-11-040-042	м	60	
104	Полоса 25x4мм (64м) оцинкованная сталь ZPS10-11-025-064	м	40	
105	Держатель полосы 40x4мм оцинкованная сталь HDZ ZDP71-14-1-40	шт	100	
106	Хомут стальной ХСт 4,6x350мм с полимерным покрытием (100шт/упак)	шт	200	
107	Забивка вертикальных заземлителей механизированная на глубину до 5 м	шт	6	
108	Комплект заземления 6/16 оцинкованная сталь ZKZ10-11-016-06	шт	6	
109	Проводник заземляющий из медного изолированного провода сечением 25 мм2 открыто по строительным основаниям	м	15	
110	Провод установочный ПуГВнг(А)-LS 1х6-450/750	м	15,45	
111	Наконечники кабельные медные луженые 6-5-4	шт	20	
Раздел 3. Мост ч/р р.Черная на км 5+606 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород - Кстово				
1. Электроснабжение:				
112	Установка электрической машины переменного или постоянного тока, со стояковыми подшипниками, с горизонтальным валом, поступающей в собранном виде, масса: до 1,2 т	шт	1	
113	Подготовка электрической машины переменного тока с короткозамкнутым ротором, со стояковыми подшипниками, с горизонтальным валом, поступающей в разобранном виде, к испытанию, сдаче под наладку и пуску, присоединение к электрической сети, масса: до 5 т	шт	1	
114 О	Контейнерная дизель-генераторная установка с АВР СТГ 55С	шт	1	
115	Прибор или аппарат	шт	1	
116 О	АВМАТ Автоматический выключатель в литом корпусе 4Р типоразмер А 150кА 63А расцепитель термоманитный регулируемый	шт	1	
Кабельная продукция				
117	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 35 мм2	м	70	
118	Кабель силовой с медными жилами ВБШвнг(А)-LS 4x25мк(N)-1000	м	71,4	
119	Провод в коробах, сечением: до 6 мм2	м	20	
120	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(А)-LS 4x16мк(N)-1000	м	20,4	
121	Подвеска провода СИП-2 напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ на опорах, при 32 опорах на км линии: с использованием автогидроподъемника	м	120	
122	Провод самонесущий изолированный СИП-4 4x35-0,6/1	м	122,4	
Устройство траншей Т-1				
123	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2	м3	12,6	
124	Устройство основания под трубопроводы: песчаного	м3	4,2	
125	Песок природный для строительных работ II класс, мелкий	м3	4,62	
126	Засыпка вручную траншей, пауз котлованов и ям, группа грунтов: 2	м3	8,4	
Материалы				
127	Прокладка труб гибких гофрированных полиэтиленовых в траншее для защиты одного кабеля диаметром: 75 мм	м	70	
128	Труба гофрированная двустенная ПНД d=75мм красная СТГ12-075-K04-100-R	м	70	

129	Муфта ПКВ(Н)тпбэ 4х16/25 с/н ППД ПВХ/СПЭ изоляция 1кВ	шт	2	
130	UZM-XLK1-NVN4-1625S, Муфта ПКВ(Н)тп 4х16/25 с/н ПВХ/СПЭ изоляция 1кВ IEK (IEK)	шт	2	
131	Скрепа-бугель усиленная (100шт/упак) СУ-20 (СОТ36)	уп	1	
132	Бирки маркировочные пластмассовые У134	шт	100	
Опоры				
133	Установка железобетонных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ с траверсами без приставок: односточных	шт	5	
134	Стойки опор железобетонные, объем до 0,4 м3, бетон В22,5, расход арматуры от 100 до 150 кг/м3	м3	1,8	
135	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 2	м3	3,4	
136	Покрытие кабеля, проложенного в траншее: лентой сигнальной	м	100	
137	Лента сигнальная "Осторожно кабель" (250мм-200мм) ЛСЭ-250	шт	1	
2. Электрооборудование:				
Вводно-распределительное устройство (ВРУ)				
138	Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина: до 600х600х350 мм	шт	1	
139 О	ТИТАН 5 Корпус металлический ЩРн-36 (1х36) 585х310х140мм IP54 белый Т15-50-N-036-54	шт	1	
140	Прибор или аппарат	шт	9	
141 О	Выключатель автоматический 4Р, 63 А, 10 кА, характеристика С	шт	1	
142 О	Выключатель автоматический 4Р, 32 А, 10 кА, характеристика С	шт	3	
143 О	Выключатель автоматический 2Р, 16 А, 10 кА, характеристика С	шт	5	
144	ТЕКFOR Шина РЕ "земля" в комбинированном DIN-изоляторе "Стойка" 6х9-11-ЖЗ TF-NN10-11-DP-K52	шт	1	
Щит учета (ЩУ)				
145	Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина: до 600х600х350 мм	шт	1	
146 О	ТИТАН Корпус металлический (445х400х150мм) У1 IP66 ЩУ-3/1-0 МКМ51-N-03-54	шт	1	
147	Прибор или аппарат	шт	2	
148 О	Выключатель автоматический 4Р, 63 А, 10 кА, характеристика С	шт	2	
149	Счетчики, устанавливаемые на готовом основании: однофазные	шт	1	
150 О	Меркурий Счетчик электрический для однонаправленного многотарифного учета 3*230/400 В, 10(100) А, 0/2,0, IrD Меркурий 230 ART-02 PQRSIN	шт	1	
Кабельная продукция				
151	Кабель трех-пятижильный по установленным конструкциям и лоткам с установкой ответвительных коробок: в помещениях с нормальной средой сечением жилы до 10 мм2	м	60	
152	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(А)-LS 5х4ок(Н, РЕ)-1000	м	20,4	
153	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(А)-LS 3х4ок(Н, РЕ)-1000	м	20,4	
154	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(А)-LS 3х2,5ок(Н, РЕ)-1000	м	20,4	
155	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 6 мм2	м	40	
156	Кабель трех-пятижильный по установленным конструкциям и лоткам с установкой ответвительных коробок: в помещениях с нормальной средой сечением жилы до 10 мм2	м	110	
157	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(А)-LS 3х6ок(Н, РЕ)-1000	м	153	
158	Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг	м	30	
159	Провод силовой установочный с медными жилами ПуГВ 1х4-450	м	30,9	
Материалы				
160	Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола (прим.)	м	40	
161	Металлорукав с протяжкой черный (50м) РЗ-ЦПнг-15 CMP10-15-050	м	41,2	
162	Муфта вводная для металлорукава MB15 CMP20D-MB-015-010	шт	16	
3. Заземление				
163	Заземлитель горизонтальный из стали: полосовой сечением 160 мм2	м	120	

164	Полоса 40х4мм (42м) оцинкованная сталь ZPS10-11-040-042	м	80	
165	Полоса 25х4мм (64м) оцинкованная сталь ZPS10-11-025-064	м	40	
166	Держатель полосы 40х4мм оцинкованная сталь HDZ ZDP71-14-1-40	шт	100	
167	Хомут стальной ХСт 4,6х350мм с полимерным покрытием (100шт/упак)	шт	200	
168	Забивка вертикальных заземлителей механизированная на глубину до 5 м	шт	7	
169	Комплект заземления 6/16 оцинкованная сталь ZKZ10-11-016-06	шт	7	
170	Проводник заземляющий из медного изолированного провода сечением 25 мм2 открыто по строительным основаниям	м	15	
171	Провод установочный ПуГВнг(А)-LS 1х6-450/750	м	15,45	
172	Наконечники кабельные медные луженые 6-5-4	шт	20	

Составил: Директор ООО "Кнайпхоф" _____ Е.В. Эллинский
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил: Ответственный в СТИ за ТБ ГКУ НО "ГУАД" _____ О.К. Таланцев
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

СОГЛАСОВАНОМинистерство транспорта и
автомобильных дорог
Нижегородской области**УТВЕРЖДАЮ**

ГКУ НО "ГУАД"

" ____ " _____ 2026г.

" ____ " _____ 2026г.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ № 09-01-01

Пусконаладочные работы

«Оснащение категоризованных объектов транспортной инфраструктуры инженерно-техническими системами (средствами) обеспечения транспортной безопасности на автомобильных дорогах в Кстовском районе городского округа город Нижний Новгород на объектах:

«Путепровод (22 ОП РЗ 22К-О102) Нижний Новгород - Кстово на км 2+705» (1 категория)

«Путепровод через Горьковскую ж/д на км 3+028 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород – Кстово» (1 категория)

«Мост ч/р р.Черная на км 5+606 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород – Кстово» (3 категория)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
Раздел 1. Путепровод (22 ОП РЗ 22К-0102) Нижний Новгород - Кстово на км 2+705 (1 категория)				
СПДИ				
1	Автоматизированная система управления I категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ): 160	система	1	
2	Автоматизированная система управления I категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ): за каждый канал свыше 160 до 319 добавлять к норме 02-01-001-11	канал	8	
ССОИ				
3	Автоматизированная система управления III категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ): 160	система	1	
4	Автоматизированная система управления III категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ): за каждый канал свыше 160 до 319 добавлять к норме 02-01-003-11	канал	156	
СКУД				
5	Автоматизированная система управления I категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ): 20	система	1	
6	Автоматизированная система управления I категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ): за каждый канал свыше 20 до 39 добавлять к норме 02-01-001-05	канал	2	
СЭ:				
Вводно-распределительное устройство (ВРУ)				
7	Испытание кабеля силового длиной до 500 м напряжением до 1 кВ	испытание	8	
8	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением: до 1 кВ	шт	1	
9	Выключатель трехполюсный напряжением до 1 кВ с: электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 50 А (прим. для 4-х полюсных)	шт	5	
10	Выключатель однополюсный напряжением до 1 кВ: с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем (прим. для 2-х полюсных)	шт	5	
Щит учета (ЩУ)				
11	Выключатель трехполюсный напряжением до 1 кВ с: электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 50 А (прим. для 4-х полюсных)	шт	2	
Система заземления и молниезащиты.				
12	Измерение сопротивления растеканию тока: контура с диагональю до 200 м	измерение	2	
13	Измерение сопротивления растеканию тока: заземлителя	измерение	10	
14	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	измерений	18	

1	2	3	4	5
15	Определение удельного сопротивления грунта	измерение	1	
16	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	шт	7	
17	Измерение напряжения прикосновения в сетях напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью	точка	1	
18	Измерение сопротивления изоляции (на линию) мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	шт	10	
СОО				
19	Автоматизированная система управления I категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ): 40	система	1	
20	Испытание кабеля силового длиной до 500 м напряжением до 1 кВ	испытание	3	
21	Выключатель однополюсный напряжением до 1 кВ: с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем	шт	4	
22	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	шт	3	
23	Измерение сопротивления изоляции (на линию) мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	шт	3	
ЕПУ:				
3 Система контроля и управления доступом				
24	Установка и настройка центрального контроллера охранной системы	система	1	
Щит распределительный (ЩР)				
25	Испытание кабеля силового длиной до 500 м напряжением до 1 кВ	испытание	14	
26	Выключатель трехполюсный напряжением до 1 кВ с: электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 50 А (прим. для 4-х полюсных)	шт	1	
27	Выключатель однополюсный напряжением до 1 кВ: с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем (прим. для 2-х полюсных)	шт	4	
28	Выключатель однополюсный напряжением до 1 кВ: с устройством защитного отключения	шт	12	
Щит управления кондиционерами (ЩУК)				
29	Испытание кабеля силового длиной до 500 м напряжением до 1 кВ	испытание	4	
30	Выключатель однополюсный напряжением до 1 кВ: с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем	шт	5	
31	Функциональная группа управления релейно-контакторная с общим числом внешних блокировочных связей: до 3	шт	1	
Система заземления и молниезащиты.				
32	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	шт	18	
33	Измерение сопротивления изоляции (на линию) мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	шт	18	
Раздел 2. Путепровод через Горьковскую ж/д на км 3+028 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород - Кстово (1 категория)				
СПДИ				
34	Автоматизированная система управления I категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ): 40	система	1	
35	Автоматизированная система управления I категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ): за каждый канал свыше 40 до 79 добавлять к норме 02-01-001-07	канал	22	
СКУД				
36	Автоматизированная система управления I категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ): 20	система	1	
37	Автоматизированная система управления I категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ): за каждый канал свыше 20 до 39 добавлять к норме 02-01-001-05	канал	2	
СЭ:				
38	Испытание кабеля силового длиной до 500 м напряжением до 1 кВ	испытание	4	

1	2	3	4	5
39	Выключатель трехполюсный напряжением до 1 кВ с: электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 50 А (прим. для 4-х полюсных)	шт	1	
Система заземления и молниезащиты.				
40	Измерение сопротивления растеканию тока: контура с диагональю до 200 м	измерение	2	
41	Измерение сопротивления растеканию тока: заземлителя	измерение	6	
42	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	измерений	7	
43	Определение удельного сопротивления грунта	измерение	1	
44	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	шт	2	
45	Измерение сопротивления изоляции (на линию) мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	шт	3	
СОО				
46	Автоматизированная система управления I категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ): 40	система	1	
47	Испытание кабеля силового длиной до 500 м напряжением до 1 кВ	испытание	6	
48	Выключатель однополюсный напряжением до 1 кВ: с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем (прим. для 2-х полюсных)	шт	8	
49	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	шт	6	
50	Измерение сопротивления изоляции (на линию) мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	шт	6	
Раздел 3. Мост ч/р р.Черная на км 5+606 (22 ОП РЗ 22К-0102) а/д Нижний Новгород - Кстово				
СПДИ				
51	Автоматизированная система управления I категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ): 80	система	1	
52	Автоматизированная система управления I категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ): за каждый канал свыше 80 до 159 добавлять к норме 02-01-001-09	канал	50	
ССОИ				
53	Автоматизированная система управления III категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ): 160	система	1	
54	Автоматизированная система управления III категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ): за каждый канал свыше 160 до 319 добавлять к норме 02-01-003-11	канал	48	
СКУД				
55	Автоматизированная система управления I категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ): 20	система	1	
56	Автоматизированная система управления I категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ): за каждый канал свыше 20 до 39 добавлять к норме 02-01-001-05	канал	13	
СЭ:				
Вводно-распределительное устройство (ВРУ)				
57	Испытание кабеля силового длиной до 500 м напряжением до 1 кВ	испытание	7	
58	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением: до 1 кВ	шт	1	
59	Выключатель трехполюсный напряжением до 1 кВ с: электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 50 А (прим. для 4-х полюсных)	шт	4	
60	Выключатель однополюсный напряжением до 1 кВ: с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем (прим. для 2-х полюсных)	шт	5	
Щит учета (ЩУ)				
61	Выключатель трехполюсный напряжением до 1 кВ с: электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 50 А (прим. для 4-х полюсных)	шт	2	
Система заземления и молниезащиты				
62	Измерение сопротивления растеканию тока: контура с диагональю до 200 м	измерение	2	

1	2	3	4	5
63	Измерение сопротивления растеканию тока: заземлителя	измерение	7	
64	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	измерений	17	
65	Определение удельного сопротивления грунта	измерение	1	
66	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	шт	6	
67	Измерение напряжения прикосновения в сетях напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью	точка	1	
68	Измерение сопротивления изоляции (на линию) мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	шт	9	
СОО				
69	Автоматизированная система управления I категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ): 40	система	1	
70	Автоматизированная система управления I категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ): за каждый канал свыше 40 до 79 добавлять к норме 02-01-001-07	канал	2	
71	Испытание кабеля силового длиной до 500 м напряжением до 1 кВ	испытание	3	
72	Выключатель однополюсный напряжением до 1 кВ: с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем	шт	4	
73	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	шт	3	
74	Измерение сопротивления изоляции (на линию) мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	шт	3	
ПУ:				
Система контроля и управления доступом				
75	Установка и настройка центрального контроллера охранной системы	система	3	
Электрооборудование:				
Щит распределительный (ЩР)				
76	Испытание кабеля силового длиной до 500 м напряжением до 1 кВ	испытание	12	
77	Выключатель трехполюсный напряжением до 1 кВ с: электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 50 А (прим. для 4-х полюсных)	шт	1	
78	Выключатель однополюсный напряжением до 1 кВ: с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем (прим. для 2-х полюсных)	шт	4	
79	Выключатель однополюсный напряжением до 1 кВ: с устройством защитного отключения	шт	11	
Щит управления кондиционерами (ЩУК)				
80	Испытание кабеля силового длиной до 500 м напряжением до 1 кВ	испытание	4	
81	Выключатель однополюсный напряжением до 1 кВ: с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем	шт	5	
82	Функциональная группа управления релейно-контакторная с общим числом внешних блокировочных связей: до 3	шт	1	
Система заземления и молниезащиты.				
83	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	шт	16	
84	Измерение сопротивления изоляции (на линию) мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	шт	16	

Составил: Директор ООО "Кнайпхоф" _____ Е.В. Эллинский
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил: Ответственный в СТИ за ТБ ГКУ НО "ГУАД" _____ О.К. Таланцев
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]