

Утверждаю
 Руководитель проектов
 ООО "Омектехуглерод"
 Мамонтов С.С.
 " " " 2023г.

Ведомость объёмов работ № 45

на "Строительство Логистического центра". Трубопроводы.

Инвестиционный проект №4.1.3/15 "Строительство Логистического центра"

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.по смете	Примечание
1	2	3	4	5
1	I стадия строительства			
2	Раздел 1: водопровод В 1.1 здания			
3	<i>Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром: до 100 мм</i>	<i>шт.</i>	2	
4	Задвижка стальная фланцевая 30с41нж Ду100 Ру=1,0 МПа (с КОФ, метизами)	шт.	2	Материал Заказчика
5	<i>Пульт управления напольный, высота до 1200 мм, глубина и ширина по фронту: до 700х1000 мм</i>	<i>шт.</i>	42	
6	Шкаф пожарный ШПК-320-Н (540х1280х230) навесной красный	шт.	42	Материал Заказчика
7	<i>Монтаж металлических конструкций</i>	<i>шт.</i>	42	
8	напольная металлическая подставка под пожарный шкаф ШПК-320 размером 830х322х1487(н)	шт.	42	Материал Заказчика
9	Гайка М10 ГОСТ5915-70	шт.	336	Материал Заказчика
10	Шайба М10 ГОСТ 11371-78	шт.	336	Материал Заказчика
11	Болт М10х35 ГОСТ7798-70	шт.	168	Материал Заказчика
12	Болт М10х300 ГОСТ7798-70	шт.	168	Материал Заказчика
13	Анкерный болт М10х100	шт.	168	Материал Заказчика
14	<i>Установка кранов пожарных диаметром 65 мм</i>	<i>1 кран</i>	42	
15	Пожарный рукав РПК(В)-Н/В-Ду-1,0-М-УХЛ1(У1) "Классик" 65 мм в сборе с головками ГР-65ал	шт.	42	Материал Заказчика
16	Вентиль КПЛ 65-1 угловой	шт.	42	Материал Заказчика
17	Головка муфтовая ГМ-65	шт.	84	Материал Заказчика
18	Ствол пожарный РС65А	шт.	42	Материал Заказчика
19	Диафрагма в муфтовую головку ГМ-65 19 мм	шт.	42	Материал Заказчика
20	Огнетушитель ОП-8	шт.	84	Материал Заказчика
21	<i>Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром: 100 мм</i>	<i>м</i>	997,51	
22	Труба стальная водогазопроводная 108х4,0 (990 м)	т	10,462	Материал Заказчика
23	Отвод стальной 108х4,0 (L=0,114 м)	шт.	15	Материал Заказчика
24	Тройник стальной 108х4,0 равнопроходной (L=0,2 м)	шт.	8	Материал Заказчика
25	Тройник стальной 108х4,0 - 89х4,0 (L=0,2 м)	шт.	21	Материал Заказчика
26	Трубный хомут высокой и тяжелой нагрузки 4" (108)	шт.	1	Материал Заказчика
27	Шпилька М12х200	шт.	1	Материал Заказчика
28	<i>Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром: 80 мм</i>	<i>м</i>	112	
29	Труба стальная водогазопроводная 89х4,0 (112 м)	т	0,962	Материал Заказчика
30	Хомут для крепления с гайкой (D87-94) (3") М12	шт.	42	Материал Заказчика
31	Шпилька М12х100	шт.	42	Материал Заказчика
32	<i>Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром: 65 мм</i>	<i>м</i>	91	
33	Труба стальная водогазопроводная 76х3,5 (84 м)	т	0,504	Материал Заказчика
34	Резьба Ду65	шт.	42	Материал Заказчика
35	Тройник стальной 65х3,5 равнопроходной (L=0,13 м)	шт.	21	Материал Заказчика
36	Переход 89х65 (L=0,089 м)	шт.	21	Материал Заказчика

1	2	3	4	5
37	Изготовление металлических конструкций (Опоры Оп1, Оп2, Оп2*)	<i>т</i>	2,045	
38	Швеллер 10	т	1,18	Материал Заказчика
39	Хомут 100-Вст3сп	шт.	227	Материал Заказчика
40	Гайка М12	кг	8,7	Материал Заказчика
41	Шайба М12	кг	5	Материал Заказчика
42	Уголок 75х75х5	т	0,679	Материал Заказчика
43	Лист 6	т	0,206	Материал Заказчика
44	Анкерная шпилька М16х180	шт.	21	Материал Заказчика
45	хим составом НИТ-НУ 270 (30,5 мл на 1 анкер)	л	0,641	Материал Заказчика
46	Монтаж металлических конструкций	<i>т</i>	2,045	
47	Монтаж кранов шаровых фланцевых Ду100	<i>шт.</i>	15	
48	Кран шаровый фланцевый 11с32п -2-82-100-050, Ру-1,6 МПа; тем-ра окружающей среды от -30 до +200 С; клим.исполнение по ГОСТ 15150-69 У1; рабочая среда -вода, класс герметичности по ГОСТ 9544-2015 - А с КОФ и метизами, прокладками	шт.	15	Материал Заказчика
49	Раздел 2: трубопровод К2 здания			
50	Установка воронок водосточных	<i>шт.</i>	25	
51	Кровельная воронка ТП-01.100-Э (электрообогрев)	шт.	25	Материал Заказчика
52	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром: 100 мм	<i>м</i>	482,3	
53	Труба стальная электросварная 108х4,0 с внутренним антикоррозийным покрытием (470 м)	т	4,967	Материал Заказчика
54	Отвод стальной 108х4,0 с внутренним антикоррозийным покрытием (L=0,114 м)	шт.	32	Материал Заказчика
55	Тройник стальной 108х4,0 с внутренним антикоррозийным покрытием (L=0,2 м)	шт.	25	Материал Заказчика
56	Тройник стальной фланцевый 108х4,0 с внутренним антикоррозийным покрытием (L=0,2 м) с метизами	шт.	13	Материал Заказчика
57	Фланец стальной Ду 100	шт.	64	Материал Заказчика
58	Заглушка фланцевая Ду100 (с метизами)	шт.	25	Материал Заказчика
59	Прокладка А-100-1,6 ПОН	шт.	26	Материал Заказчика
60	Отвод стальной 108х4,0 45 градусов с внутренним антикоррозийным покрытием (L=0,057 м)	шт.	18	Материал Заказчика
61	Прокладка трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности диаметром: 110 мм	<i>м</i>	35	
62	Труба ПНД ПЭ100 SDR17 Ø110х6,6	м	24	Материал Заказчика
63	Отвод ПНД ПЭ100 SDR17 Ø110/90 (L=0,212 м)	шт.	8	Материал Заказчика
64	Втулка под фланец на трубу ПНД Ø100 (L=0,140 м)	шт.	13	Материал Заказчика
65	Фланец на ПНД втулку Ø100	шт.	13	Материал Заказчика
66	Монтаж трубки из вспененного полиэтилена 110/13 на трубопровод Ду110 (монтаж лентой, без клея)	<i>м</i>	380	
67	Трубка из вспененного полиэтилена 110/13 L=2м (Т<95°С) серый Energoflex SUPER	шт.	190	Материал Заказчика
68	Лента армированная ТПЛ серый (гидроскотч) 50м х 50мм	шт.	10	Материал Заказчика
69	Раздел 3: трубопровод К1 здания			
70	Установка трапов диаметром : 100 мм	<i>компл.</i>	2	
71	Трап канализационный вертикальный Ø100	компл.	2	Материал Заказчика
72	Прокладка внутренних трубопроводов канализации из полипропиленовых труб диаметром: 110 мм	<i>м</i>	114	
73	Труба ПВХ 110х3,2 SDR51 (рыжая) ТУ 6-19-307-86	м	114	Материал Заказчика
74	Крестовина 110х110х110х110/45 SDR51 (рыжая)	шт.	1	Материал Заказчика
75	Тройник 110х110/45 SDR51 (рыжая)	шт.	8	Материал Заказчика
76	Отвод 110х110/45 SDR51 (рыжая)	шт.	32	Материал Заказчика
77	Муфта соединительная 110 SDR51	шт.	2	Материал Заказчика
78	Заглушка канализационная ПП Ø110	шт.	3	Материал Заказчика
79	Патрубок канализационный ПП Ø110	шт.	3	Материал Заказчика
80	Изготовление металлоконструкций (лючка для прочистки)	<i>т</i>	0,018	
81	Уголок 40х40х4	т	0,007	Материал Заказчика
82	Лист 6 мм 246х246	т	0,010	Материал Заказчика
83	Арматура 8 S240 L=0,15 м	т	0,001	Материал Заказчика

1	2	3	4	5
84	Монтаж мелких металлоконструкций массой до 10 кг (Установка лючка для прочистки)	<i>т</i>	0,018	
II стадия строительства				
85	Раздел 4: водопровод В 1.1 здания			
86	Монтаж насосной установки (масса оборудования 0,25 т)	<i>шт.</i>	1	
87	Насосная установка пожаротушения СПДпс 3Д 50-125 К 80 мм в комплекте со шкафом управления (P=15 м вод. ст., G=54,0 м3/ч)	шт.	1	Материал Заказчика
88	Установка вентилях, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром: до 100 мм	<i>шт.</i>	21	
89	Задвижка стальная клиновья фланцевая с резиновым клином с электроприводом Ду100 Ру=1,0 МПа (с КОФ, метизами)	шт.	2	Материал Заказчика
90	Задвижка стальная фланцевая 30с941нж с электроприводом Ду100 Ру=1,0 МПа (с КОФ, метизами)	шт.	2	Материал Заказчика
91	Задвижка стальная фланцевая 30с41нж Ду100 Ру=1,0 МПа (с КОФ, метизами)	шт.	1	Материал Заказчика
92	Кран шаровый фланцевый Ду100 Ру=1,0 МПа (с КОФ, метизами)	шт.	15	Материал Заказчика
93	Обратный клапан межфланцевый Ду100 (с КОФ, метизами)	шт.	1	Материал Заказчика
94	Установка вентилях, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром: до 20 мм	<i>шт.</i>	4	
95	Кран шаровый муфтовый проходной Ду20 ВР/НР Ру=1,0 МПа	шт.	2	Материал Заказчика
96	Кран шаровый муфтовый проходной Ду20 ВР/ВР Ру=1,0 МПа	шт.	2	Материал Заказчика
97	Установка вентилях, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром: до 15 мм	<i>шт.</i>	6	
98	Кран шаровый муфтовый проходной Ду15 ВР/ВР Ру=1,0 МПа	шт.	6	Материал Заказчика
99	Монтаж воздухоотводчиков Ду15	<i>шт.</i>	1	
100	воздухоотводчик Ду15	шт.	1	Материал Заказчика
101	Установка вентилях, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром: до 32 мм	<i>шт.</i>	2	
102	Кран шаровый муфтовый 32 ВР/ВР Ру=1,0 МПа	шт.	2	Материал Заказчика
103	Установка фильтров Ду20	<i>шт.</i>	2	
104	Фильтр сетчатый Ду20 со спускным краном Ру=1,0 МПа	шт.	2	Материал Заказчика
105	Установка счетчиков (водомеров) диаметром: до 40 мм	<i>шт.</i>	2	
106	Счетчик холодной воды ВСТ-20	шт.	2	Материал Заказчика
107	Монтаж вычислителя, массой до 1,5 кг	<i>шт.</i>	1	
108	Вычислитель ТВ7-01	шт.	1	Материал Заказчика
109	Монтаж щита электрического	<i>шт.</i>	1	
110	Щит электрический под ТВ7-01	шт.	1	Материал Заказчика
111	Установка штуцеров, бобышек	<i>шт.</i>	18	
112	Штуцер Ду15	шт.	8	Материал Заказчика
113	Штуцер Ду20	шт.	8	Материал Заказчика
114	Штуцер Ду32	шт.	2	Материал Заказчика
115	Установка манометра	<i>шт.</i>	4	
116	Кран трехходовой Ду15 11Б186к	шт.	2	Материал Заказчика
117	Манометр МП4-У 1,0 МПа	шт.	2	Материал Заказчика
118	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром: 100 мм	<i>м</i>	67	
119	Труба стальная водогазопроводная 108х4,0 (60 м)	т	0,658	Материал Заказчика
120	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ц 108х4,0 (4 м)	т	0,013	Материал Заказчика
121	Отвод стальной 108х4,0 (L=0,114 м)	шт.	10	Материал Заказчика
122	Тройник стальной 108х4,0 равнопроходной (L=0,2 м)	шт.	6	Материал Заказчика
123	Тройник стальной 108х4,0 - 89х4,0 (L=0,2 м)	шт.	3	Материал Заказчика
124	Пульт управления напольный, высота до 1200 мм, глубина и ширина по фронту: до 700х1000 мм	<i>шт.</i>	6	
125	Шкаф пожарный ШПК-320-Н (540х1280х230) навесной красный	шт.	6	Материал Заказчика
126	Монтаж металлических конструкций	<i>шт.</i>	6	

1	2	3	4	5
127	напольная металлическая подставка под пожарный шкаф ШПК-320 размером 830х322х1487(н)	шт.	6	Материал Заказчика
128	Гайка М10 ГОСТ5915-70	шт.	48	Материал Заказчика
129	Шайба М10 ГОСТ 11371-78	шт.	48	Материал Заказчика
130	Болт М10х35 ГОСТ7798-70	шт.	24	Материал Заказчика
131	Болт М10х300 ГОСТ7798-70	шт.	24	Материал Заказчика
132	Анкерный болт М10х100	шт.	24	Материал Заказчика
133	Установка кранов пожарных диаметром 65 мм	1 кран	6	
134	Пожарный рукав РПК(В)-Н/В-Ду-1,0-М-УХЛ1(У1) "Классик" 65 мм в сборе с головками ГР-65ал	шт.	6	Материал Заказчика
135	Вентиль КППЛ 65-1 угловой	шт.	6	Материал Заказчика
136	Головка муфтовая ГМ-65	шт.	12	Материал Заказчика
137	Ствол пожарный РС65А	шт.	6	Материал Заказчика
138	Диафрагма в муфтовую головку ГМ-65 19 мм	шт.	6	Материал Заказчика
139	Огнетушитель ОП-8	шт.	12	Материал Заказчика
140	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром: 80 мм	м	8	
141	Труба стальная водогазопроводная 89х4,0 (8 м)	т	0,069	Материал Заказчика
142	Хомут для крепления с гайкой (D87-94) (3") M12	шт.	6	Материал Заказчика
143	Шпилька М12х100	шт.	6	
144	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром: 65 мм	м	14	
145	Труба стальная водогазопроводная 76х3,5 (12 м)	т	0,072	Материал Заказчика
146	Резьба Ду65	шт.	6	Материал Заказчика
147	Отвод стальной 76х3,5 (L=0,1 м)	шт.	10	Материал Заказчика
148	Тройник стальной 65х3,5 равнопроходной (L=0,13 м)	шт.	3	Материал Заказчика
149	Переход 89х65 (L=0,089 м)	шт.	3	Материал Заказчика
150	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром: 25 мм	м	4	
151	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ц 20х2,8 (4 м)	т	0,005	Материал Заказчика
152	Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром: до 100 мм	100 м трубопровода	16,03	
153	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз: грунтовкой ГФ-021	м2	518	
154	Грунтовка ГФ-021 (расход 0,2 кг/м2)	кг	104	Материал Заказчика
155	Окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью ПФ-115	м2	518	
156	Эмаль ПФ-115 (красная) (расход 0,2 кг/м2)	кг	104	Материал Заказчика
157	Монтаж скорлупы теплоизоляционной ППУ Ду100 на трубопровод Ду108 (монтаж лентой, без клея)	м3	32,2	
158	Минераловатная теплоизоляция ППУ с фольговым покрытием Ду100	м	950	Материал Заказчика
159	Минераловатная теплоизоляция отвод ППУ с фольговым покрытием Ду100	шт.	24	Материал Заказчика
160	Минераловатная теплоизоляция тройник ППУ с фольговым покрытием Ду100	шт.	12	Материал Заказчика
161	Минераловатная теплоизоляция тройник ППУ с фольговым покрытием Ду100х80	шт.	24	Материал Заказчика
162	Алюминевая клейкая лента 48ммх50 м	шт.	20	Материал Заказчика
163	Раздел 5: трубопровод К1 здания			
164	Установка умывальников одиночных: с подводкой холодной и горячей воды	компл.	12	
165	Умывальник керамический 50 см	шт.	8	Материал Заказчика
166	Умывальник керамический 40 см	шт.	1	Материал Заказчика
167	Умывальник керамический угловой 48 см	шт.	1	
168	Ванна моечная одинарная на каркасе из нержавеющей стали 500х500х300 мм	шт.	2	
169	Смеситель для умывальника	шт.	12	Материал Заказчика
170	Гибкая подводка Ø15 L=600	шт.	36	Материал Заказчика

1	2	3	4	5
171	Кран муфтовый шаровой Ø15 В/Н Ру=1,0 МПа	шт.	44	Материал Заказчика
172	Установка унитазов: с бачком непосредственно присоединенным	компл.	8	
173	Унитаз-компакт "Элегант" белый с гофросифоном	шт.	8	Материал Заказчика
174	Гибкая подводка Ø15 L=600	шт.	8	Материал Заказчика
175	Кран муфтовый шаровой Ø15 В/Н Ру=1,0 МПа	шт.	8	Материал Заказчика
176	Прокладка внутренних трубопроводов канализации из полипропиленовых труб диаметром: 110 мм	м	34	
177	Труба ПВХ 110x2,2 ТУ 6-19-307-86	м	34	Материал Заказчика
178	Хомут крепежный Ø110	шт.	40	Материал Заказчика
179	Тройник 110x110x110/45	шт.	4	Материал Заказчика
180	Тройник 110x50x110/45	шт.	3	Материал Заказчика
181	Отвод ПВХ 110/45	шт.	14	Материал Заказчика
182	Ревизия ПВХ Ø110	шт.	4	Материал Заказчика
183	Патрубок ПВХ Ø110xØ50	шт.	4	Материал Заказчика
184	Заглушка Ø110	шт.	1	Материал Заказчика
185	Установка муфт противопожарных на трубопроводы пластиковые	шт.	6	
186	Противопожарная муфта ОГНЕЗА ПМ-110	шт.	4	Материал Заказчика
187	Противопожарная муфта ОГНЕЗА ПМ-50	шт.	2	Материал Заказчика
188	Каболка, канат смоляной 8 мм	кг	1	Материал Заказчика
189	Асбестоцементный раствор	м3	0,1	Материал Заказчика
190	Прокладка внутренних трубопроводов канализации из полипропиленовых труб диаметром: 50 мм	м	32	
191	Труба ПВХ 50x1,8 ТУ 6-19-307-86	м	32	Материал Заказчика
192	Тройник 50x50x50/45	шт.	6	Материал Заказчика
193	Отвод ПВХ 50/45	шт.	16	Материал Заказчика
194	Ревизия ПВХ Ø50	шт.	2	Материал Заказчика
195	Хомут крепежный Ø50	шт.	30	Материал Заказчика
196	Раздел 6: трубопровод В1, Т3, Т4 здания			
197	Установка водоподогревателей емкостных вместимостью: до 1 м3	1 водоподогреватель	5	
198	Электроводонагреватель емкостью 50 л N=2,0 кВт	шт.	3	Материал Заказчика
199	Электроводонагреватель емкостью 10 л N=1,2 кВт	шт.	2	Материал Заказчика
200	Гибкая подводка Ø15 L=600	шт.	10	Материал Заказчика
201	Кран муфтовый шаровой Ø15 В/Н Ру=1,0 МПа	шт.	18	Материал Заказчика
202	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром: 32 мм	м	24	
203	Труба стальная водогазопроводная 25x3,2 (24 м)	т	0,059	Материал Заказчика
204	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром: 25 мм	м	32	
205	Труба стальная водогазопроводная 20x2,8 (32 м)	т	0,055	Материал Заказчика
206	Прокладка внутренних трубопроводов водоснабжения и отопления из полипропиленовых труб: 20 мм	м	160	
207	Труба полипропиленовая 20x1,9 PN20	м	80	Материал Заказчика
208	Труба полипропиленовая 20x1,9 PN20 стекловолокно	м	80	Материал Заказчика
209	Муфта соединительная Ø20	шт.	30	Материал Заказчика
210	Муфта комбинированная PPRS 20x½ HP	шт.	16	Материал Заказчика
211	Муфта комбинированная PPRS 20x½ VP	шт.	5	Материал Заказчика
212	Угольник Ø20	шт.	60	Материал Заказчика
213	Угольник 45 Ø20	шт.	10	Материал Заказчика
214	Тройник PPRS 20x20x20	шт.	22	Материал Заказчика
215	Установочная планка для смесителя душевого 20x½	шт.	9	Материал Заказчика
216	Переход PPRS 20x25	шт.	6	Материал Заказчика
217	Прокладка внутренних трубопроводов водоснабжения и отопления из полипропиленовых труб: 25 мм	м	50	
218	Труба полипропиленовая 25x2,2 PN20	м	10	Материал Заказчика

1	2	3	4	5
219	Труба полипропиленовая 25x2,2 PN20 стекловолокно	м	40	Материал Заказчика
220	Муфта соединительная Ø25	шт.	10	Материал Заказчика
221	Муфта комбинированная PPRS 25x1" ВР	шт.	3	Материал Заказчика
222	Угольник Ø25	шт.	30	Материал Заказчика
223	Угольник Ø25	шт.	6	Материал Заказчика
224	Тройник PPRS 25x25x25	шт.	5	Материал Заказчика
225	Тройник PPRS 25x20x25	шт.	14	Материал Заказчика
226	Переход PPRS 32x25	шт.	4	Материал Заказчика
227	Переход PPRS 25x20	шт.	6	Материал Заказчика
228	<i>Прокладка внутренних трубопроводов водоснабжения и отопления из полипропиленовых труб: 32 мм</i>	<i>м</i>	<i>36</i>	
229	Труба полипропиленовая 32x2,8 PN20	м	36	Материал Заказчика
230	Муфта соединительная Ø32	шт.	10	Материал Заказчика
231	Муфта комбинированная PPRS 32x1¼ НР	шт.	3	Материал Заказчика
232	Муфта комбинированная PPRS 32x1¼ ВР	шт.	3	Материал Заказчика
233	Угольник Ø32	шт.	20	Материал Заказчика
234	Тройник PPRS 32x32x32	шт.	10	Материал Заказчика
235	Тройник PPRS 32x25x32	шт.	10	Материал Заказчика
236	Разборное соединение Американка 1¼	шт.	3	Материал Заказчика
237	Кран шаровый муфтовый 32 ВР/ВР Ру=1,0 МПа	шт.	1	Материал Заказчика
238	<i>Изготовление металлических конструкций (Опоры водомерного узла)</i>	<i>т</i>	<i>0,079</i>	
239	Труба квадратная 50x50x5 С245	т	0,036	Материал Заказчика
240	Лист 10	т	0,010	Материал Заказчика
241	Лист 8	т	0,026	Материал Заказчика
242	Лист 6	т	0,007	Материал Заказчика
243	<i>Монтаж металлических конструкций (Опоры водомерного узла)</i>	<i>т</i>	<i>0,079</i>	
244	Анкер клиновой S-КА 10/10x92мм	шт.	16	Материал Заказчика

Работы выполняются на действующем предприятии, условия труда стеснённые.

Машины и механизмы подрядной организации. Вспомогательные материалы - подрядной организации.

Внутрипостроечный транспорт подрядной организации.

Составил: Ведущий инженер проектов

Нуждин В.В.

Проверил: Руководитель проектов

Мамонтов С.С.