

Утверждаю:
Первый заместитель директора
- главный инженер
филиала ПАО «МРСК Центра» -
«Липецкэнерго»
В.А. Тихонов
« 23 » января 2017 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на поставку стройматериалов Лот 401 L

1. Технические требования к продукции.

Технические требования, характеристики и количество стройматериалов должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений приведенных в Приложении к ТЗ.

2. Общие требования.

2.1. К поставке допускаются стройматериалы, отвечающая следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- для российских производителей – наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
- для импортных производителей, а так же для отечественных, выпускающих стройматериалы для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- сертификация должна быть проведена в соответствии с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999 N 36 "О правилах проведения сертификации электрооборудования" (с изменениями от 3 января 2001 г., 21 августа 2002 г.); «Правилами по проведению сертификации в Российской Федерации», утвержденными постановлением Госстандарта России от 10 мая 2000 г. N 26 и зарегистрированными в Министерстве юстиции России 27 июня 2000 г. регистрационный N 2284
- наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки стройматериалов) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;
- наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.

2.2. Участник закупочных процедур на право заключения договора на поставку стройматериалов для нужд ПАО «МРСК Центра» обязан предоставить в составе своего предложения документацию (технические условия, руководство по эксплуатации и т.п.) на конкретный вид продукции, заверенную производителем. Данный документ должен подтверждать технические характеристики, заявленные поставщиком оборудования в техническом предложении.

2.3. Стройматериалы должны соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям:

ГОСТ 8267-93 Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия

ГОСТ 26633-91 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия.»

ГОСТ 8486-86 «Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия.»

ГОСТ 475-78 «Двери деревянные. Общие технические условия.»

ГОСТ 379-2015 «Кирпич, камни, блоки и плиты перегородочные силикатные. Общие технические условия.»

ГОСТ 530-2012 «Кирпич и камень керамические. Общие технические условия.»

ГОСТ 24045-2010 «Профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства. Технические условия.»

ГОСТ 19111-2001 «Изделия погонажные профильные поливинилхлоридные для внутренней отделки. Технические условия.»

ГОСТ 30547-97 «Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные. Общие технические условия.»

ГОСТ Р 52134-2003 «Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления. Общие технические условия.»

ГОСТ 7251-77 «Линолеум поливинилхлоридный на тканой и нетканой подоснове. Технические условия»

ГОСТ 28117-89 «Трубы из непластифицированного поливинилхлорида. Типы и сортамент»

2.4. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения стройматериалов должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя материалов, ГОСТ 24045-2010, ГОСТ Р 52134-2003, ГОСТ 30547-97, ГОСТ 7251-77 ГОСТ перечисленных в п.2.3 данного ТЗ или соответствующих МЭК. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

Правила приемки стройматериалов должны соответствовать требованиям ГОСТ 15.309-98, ГОСТ перечисленным в п.2.3 данного ТЗ.

Способ укладки и транспортировки стройматериалов должен предотвратить его повреждение или порчу во время перевозки и погрузке/разгрузке, а также воздействие осадков во время перевозки и при открытом хранении.

Упаковка стройматериалов должна производиться в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на конкретные типы металлопроката.

2.5. Каждая партия стройматериалов должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствие с ГОСТ 15.309-98, ГОСТ перечисленных в п.2.3 данного ТЗ.

2.6. Срок изготовления стройматериалов должен быть не более полугода от момента поставки.

3. Гарантийные обязательства.

Гарантия на поставляемые стройматериалы должна распространяться не менее чем на 36 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента поставки стройматериалов. Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с покупателем, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода стройматериалов из строя, Поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 календарных дней со дня получения письменного извещения Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

4. Требования к надежности и живучести продукции.

Стройматериалы должны обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания).

5. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.

В комплект поставки стройматериалов должны входить документы:

- паспорт по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке;
- сертификат соответствия и свидетельство о приемке на поставляемые стройматериалы, на русском языке.

Маркировка стройматериалов должна соответствовать требованиям ГОСТ 14192 – 96, ГОСТ, перечисленных в п. 2.3 данного ТЗ (для конкретного типа номенклатуры). Маркировка стройматериалов, содержание и способ нанесения ее указывается в стандартах или технических условиях на материалы конкретных типов.

По всем видам стройматериалов Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 2.601-2006, ГОСТ 2-4.1-212-2008, ГОСТ Р 53672-2009 по монтажу, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемых материалов.

6. Правила приемки продукции.

Каждая партия стройматериалов должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «МРСК Центра» и ответственными представителями Поставщика при получении их на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

7. Сроки и очередность поставки продукции.

Поставка стройматериалов должна быть осуществлена автомобильным транспортом во втором – третьем квартале 2017 года на центральный склад филиала ПАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго» по адресу: г. Липецк, Липецкий район, с. Подгорное ПС «Правобережная».

Ведущий инженер ОАиУП /



Абрамов В.В.

Приложение к ТЗ на поставку стройматериалов Лот 401L.

№ п/п	Наименование / марка/размеры	ГОСТ / ТУ	Ед. изм.	Кол-во	Технические характеристики
1	Труба металлопластиковая d20	ГОСТ Р 53630-2009	М	20	Наружный диаметр - 20 мм Внутренний диаметр - 16 мм Толщина стенки - 2 мм
2	Клей для плитки Юнис Плюс или аналог	ГОСТ-31357-2007	КГ	25	Количество воды на 25 кг сухой смеси - 4,5-5,5 л Толщина слоя 2-10 мм Максимальная толщина слоя (на полу) - 15 мм Расход при 18 Н5слое 1 мм 1,3-1,4 кг/м ² Жизнеспособность раствора - 180 минут Время укладки плитки - 20 минут Время корректировки плитки - 20 минут Прочность сцепления - 12,5 кг/см ² (1,25 МПа) Время до хождения (толщина слоя до 4 мм) - 24 часа Удерживаемый вес плитки - 50 кг/м ²
3	Крепеж-клипса для трубы d25	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	185	Материал -полистирол Тип монтажа - саморез с дюбелем Подходит для труб диаметром - 25 мм Соединяемый в ряд - да
4	Рубемаст РНК-400-1,5	ТУ 21-5744710-505-90	М2	1500	Разрывная сила при растяжении, кгс, не менее - 28 (факт 40) Масса покровного состава, г/м2, не менее в том числе с нижней стороны - 2100; 1500 Температура хрупкости покровного состава, °С, не выше - -15 °С Потеря посыпки, г/образец, не более - 3 Гибкость. При испытании на стержне радиусом 25 мм, на поверхности образца не должно быть трещин при t, °С - 5°С Площадь рулона, м2 - 10 ± 0,5 Единица измерения: рулон 10 м2
5	Крепеж-клипса для трубы d32	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	20	Материал - полистирол Тип монтажа - саморез с дюбелем Подходит для труб диаметром - 32 мм Соединяемый в ряд - да
6	Труба ПП-Р d40 PN20	ГОСТ Р 52134-2003	М	50	Труба PN 20 Внешний диаметр, мм - 40 Внутренний диаметр, мм - 26,2 Толщина стенки, мм - 6,7 Вес пог./м, кг - 0,671 Объем, л/м - 0,556 Рабочее давление при 20 °С, атм -26 Рабочее давление при 60 °С, атм -11 Длина трубы, м - 4
7	Клей обойный КМЦ (стеклообон)	ТУ 2231-034-07507908-2001	КГ	4	КМЦ клей -белый или кремовый порошкообразный материал, мелкозернистой или волокнистой структуры - Содержание сухого вещества не менее 57 %; - Содержание активной субстанции к общему объему сухого вещества не менее 69 %; - Содержание хлорида натрия к общему объему сухого вещества 20,9%, - Массовая доля влаги не более 12%; - Время набухания до получения однородной консистенции - не более 2часов, - Жизнеспособность 4% раствора не менее 7 дней.
8	Тройник ПП переходной 25х20х25	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	30	Номинальное давление PN,Мпа - 2.5 Максимальная температура рабочей среды, С° - 90 Материал корпуса - полипропилен
9	Пена монтажная Макрофлекс 750мл или аналог	ТУ 2254-204-21081385-96	ШТ	43	Основной базовый материал – полиуретан, Емкость упаковки – 750 мл, Максимальный объем после расширения – до 65 л, Вторичная расширяемость – не выше 120%, Создаваемое давление – меньше 31 Н/дм ² ; Срок высыхания от 7 до 16 мин; Срок полного отвердевания: влажность 93% – 1 час, влажность 15% – 15 часов. Плотность после отвердевания– 16-26 кг/м ³ ; Характеристика огнеупорности – В3 самозатухание (DIN 4102), Термоустойчивость -54 °С – +100 °С, Водяная абсорбция – max. 20%, Прочность на сжатие—растяжение – минимально 3,0 Н/см ² ; Граница самовозгорания– более 400 °С, Теплопроводность, огнестойкая– 0,04 Вт/м*К.
10	Тройник полипропиленовый 87град 20х20	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	20	Номинальное давление PN,Мпа - 2.5 Максимальная температура рабочей среды, С° - 90 Материал корпуса - полипропилен
11	Крепеж-клипса для трубы d40	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	10	Материал -полистирол Тип монтажа - саморез с дюбелем Подходит для труб диаметром - 40 мм Соединяемый в ряд - да

12	Доска обрезная 25мм	ГОСТ 8486-86	МЗ	10	Длина - 6000 мм Ширина - 150 мм Сорт - первый
13	Крепеж-клипса для трубы d16	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	20	Материал - полистирол Тип монтажа - саморез с дюбелем Подходит для труб диаметром - 16 мм
14	Муфта комбинир. разъемная ПП 20x1/2" ВР	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	20	Назначение: для водоснабжения/для отопления Тип: полипропиленовые фитинги Максимальная рабочая температура: + 95°C Материал: PP-R 100 тип 3 Рабочее давление: 25 бар Материал закладного элемента: латунь CW617N Материал прокладки: EPDM Цвет: белый, серый Срок службы: 50 лет
15	Бетон М200	ГОСТ 7473-2010	МЗ	35	Класс прочности - В15 Расчетная прочность - 196 кгс/кв.см Уровень морозостойкости - F100 Плотность бетона, при использовании тяжелого щебня - 2400 кг/м.куб Уровень водонепроницаемости и устойчивости к водной среде под давлением - W4 Время полного затвердевания - от 15 до 28 суток в зависимости от внешних условий
16	Муфта полипропил. 25x20 переходная НР	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	20	Номинальное давление PN, МПа - 2.5 Максимальная температура рабочей среды, С° - 90 Материал корпуса - полипропилен
17	Тройник ПП переходной 32x25x32	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	20	Номинальное давление PN, МПа - 2.5 Максимальная температура рабочей среды, С° - 90 Материал корпуса - полипропилен
18	Основа для пола Unis Горизонт или аналог	ГОСТ 17241-71	КГ	633	Толщина слоя - 10-50 мм Расход при толщине слоя 10 мм - 20 кг/м ² Количество воды на 1 кг. сухой смеси - 0,13-0,16 л Количество воды на 25 кг. сухой смеси - 3,25-4 л Жизнеспособность раствора - 120 минут Время пешего хождения - 5-6 часов Прочность на сжатие - 200 кг/см ² Время высыхания слоя толщиной 10 мм - 2-5 суток Морозостойкость - не менее 35 циклов
19	Кирпич красный М-100	ГОСТ 530- 2012	ШТ	1460	Наименование - кирпич полнотелый Средняя плотность, кг/м ³ - 1600 .1900 Пористость, % - 8 Марка морозостойкости - 15..50 Козфф. теплопроводности, Вт/м.°С - 0,6 0,7 Марка прочности - 100 Цвет - красный
20	Кирпич силикатный М-125	ГОСТ 379-2015	ШТ	1360	Прочность - М 125 предела при изгибе - от 16 до 40 кгс/см ² Объемный вес - 1300 кг/м ³ и до 1900 кг/м ³ Теплопроводность - 0,38-0,87 Вт/(м.°С) Морозостойкость - 15-50 циклов Водопоглощение - 6-16% от веса сухого кирпича Паропроницаемость - 0,11 мг/(м.ч.Па) Огнестойкость - группа НГ
21	Крепеж-клипса для трубы d50	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	10	Материал - полистирол Тип монтажа - саморез с дюбелем Подходит для труб диаметром - 50 мм Соединяемый в ряд - да
22	Муфта комбин. разъемная ПП 50x1 1/4" ВР	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	10	Назначение: для водоснабжения/для отопления Тип: полипропиленовые фитинги Максимальная рабочая температура: + 95°C Материал: PP-R 100 тип 3 Рабочее давление: 25 бар Материал закладного элемента: латунь CW617N Материал прокладки: EPDM Цвет: белый, серый Срок службы: 50 лет
23	Муфта комбин. разъемная ПП 40x1 1/4" ВР	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	10	Назначение: для водоснабжения/для отопления Тип: полипропиленовые фитинги Максимальная рабочая температура: + 95°C Материал: PP-R 100 тип 3 Рабочее давление: 25 бар Материал закладного элемента: латунь CW617N Материал прокладки: EPDM Цвет: белый, серый Срок службы: 50 лет
24	Доска необрезная 25мм	ГОСТ 8486-86	МЗ	2,68	Длина - 6000 мм Ширина - 150 мм Сорт - первый, второй

25	Пена монтажная Гвоздь 750мл (под пистолет) или аналог	ТУ 2254-204-21081385-96	ШТ	50	Основной базовый материал – полиуретан, Емкость упаковки – 750 мл, Максимальный объем после расширения – до 45 л, Создаваемое давление – меньше 31 Н/дм ² ; Срок поверхностного высыхания от 10 до 20 мин, Срок полного отвердевания: 12-24 час; Плотность после отвердевания– 20-30 кг/м ³ ; Термостойкость от -40 °С до +90 °С; Прочность на сжатие—растяжение – минимально 3,0 Н/см ² ; Граница самовозгорания– более 400 °С;
26	Лист профилированный С8 0,55х1150х2000	ГОСТ 24045-2010	ЛСТ	200	Лист профилированный оцинкованный С 8 Толщина - 0,5 мм Общая ширина (рабочая) - 1193(1150) мм Длина - 2000 мм
27	Клей 88-Н	ТУ 38-605194-94	КГ	2	Внешний вид - однородная вязко-текущая масса от светло-желтого до светло-коричневого цвета (при температуре не ниже 15°С) Условная вязкость при температуре по вискозиметру типа ВЗ-1, с 15-40 Прочность связи вулканизированной резины П-56 (ТУ 38 0051166-98) с алюминиевым сплавом Д-16 (ГОСТ 21631-76) или сталью Ст 3 (ГОСТ 380-88) через 24 ч после склеивания при температуре (23±5)°С: при отслаивании Н/мм (кгс/см), не менее 1,96 (20) при отрыве, МПа (кгс/см2), не менее 1,08 (11,0) Скорость отслаивания вулканизированной резины П-56 (ТУ 38 0051166-98) с алюминиевым сплавом Д-16 (ГОСТ 21631-76) или сталью Ст 3 (ГОСТ 380-88) через (24±0,5) ч после склеивания клеем под воздействием отслаивающей нагрузки (0,31±0,05) Н/мм (0,32±0,06) кгс/см при температуре (70±2)°С см/мин, не более 0,7 Срок годности хранения применяемого клея 6 месяцев
28	Бетон М400	ГОСТ 7473-2010	МЗ	1,6	Класс прочности -В30 Расчетная прочность -393 кгс/кв.см Уровень морозостойкости -F-300 Плотность бетона, при использовании тяжелого щебня-2400 кг/м.куб Уровень водонепроницаемости и устойчивости к водной среде под давлением -W-10 Время полного затвердевания -от 15 до 28 суток в зависимости от внешних условий
29	Доска обрезная хвойн. 50х150х6000	ГОСТ 8486-86	МЗ	10	Длина - 6000 мм Ширина - 150 мм Сорт - первый
30	Панель стеновая пластиковая 2700х250х80	ГОСТ 19111-2001	ШТ	46	Панель стеновая пластиковая длина – 2700 мм; ширина – 250 мм; толщина – 8 мм.
31	Доска обрезная 40 (200Х6000мм)	ГОСТ 8486-86	МЗ	3,58	Длина - 6000 мм Ширина - 200 мм Сорт - первый, второй
32	Труба гофрированная ПНД d75	ТУ 2248-015-470222	М	28	Труба гофрированная ПНД для прокладки инженерных коммуникаций диаметром 75 мм.
33	Клей плиточный Профессионал	ТУ 5745-001-59243784-03	КГ	15	Расход на 1 кв.м при толщине слоя 1 мм - 1 - 1,2 кг Расход воды: на 1 кг сухой смеси - 0,17 - 0,19 л на мешок 25 кг - 4,25 - 4,75 л Толщина слоя - от 1 до 6 мм Максимальный размер зерна - 0,315 мм Прочность сжатия - 17 МПа Прочность сцепления - 0,75 МПа Температура работ - от +5°С до +30°С Жизнеспособность раствора - до 4 часов Открытое время - 15 минут Время корректировки плитки - 15 минут Морозостойкость - 50 циклов Время твердения - 24 - 48 часов Время достижения полной прочности - 28 суток Температуростойкость - от -45°С до +60°С Гарантийный срок хранения в фирменной упаковке в сухом помещении - 6 месяцев Упаковка kraft-мешок - 25 кг
34	Смесь сухая универсальная М-150	ГОСТ 7473-2010	КГ	150	Универсальная сухая смесь М-150. Цвет: серый Фракция: 1.5 - 1.8. Пропорции замеса: на 1 кг сухой смеси: 0,17-0,19 л, Жизнеспособность раствора не менее: 120 мин.; Толщина слоя: 5-50 мм.; Расход: 18 кг на 1 м2, при толщине слоя 10 мм.; Водоудерживающая способность: не менее 92%; Прочность при сжатии: через 28 суток 15,0 МПа, Прочность сцепления при отрыве: 0,5 МПа; Морозостойкость: 50 циклов;
35	Щебень известняковый фракция 8-25	ГОСТ 8267-93	Т	53	Плотность МПа - до 80 Морозостойкость цикл - до 125 Водопоглощение % - 1,0-2,2 Истираемость г/см2 - 0,30-0,80 Удельный вес кг/м3 - 1260-1320

36	Песок карьерный модуль крупности 0,7-1,2	ГОСТ 8736-93	Т	39,2	технические характеристики карьерного песка: - модуль крупности - 0,7-1,2; - удельный вес - 1700 - 1800 кг/м3; - влажность - 5-7%; - процентное содержание примесей - менее 3%,
37	Уголок ПП-Р 45град d20	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	20	Номинальное давление PN, Мпа - 2.5 Максимальная температура рабочей среды, С° - 90 Материал корпуса - полипропилен
38	Уголок ПП-Р 90град d20	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	20	Номинальное давление PN, Мпа - 2.5 Максимальная температура рабочей среды, С° - 90 Материал корпуса - полипропилен
39	Отвод полипропиленовый 45град d40	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	15	Номинальное давление PN, Мпа - 2.5 Максимальная температура рабочей среды, С° - 90 Материал корпуса - полипропилен
40	Муфта полипропил. 2х1 1/2 переходная ВР	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	20	Номинальное давление PN, Мпа - 2.5 Максимальная температура рабочей среды, С° - 90 Материал корпуса - полипропилен
41	Муфта комбинир. разъемная ПП 32х1" НР	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	10	Назначение: для водоснабжения/для отопления Тип: полипропиленовые фитинги Максимальная рабочая температура: + 95°С Материал: PP-R 100 тип 3 Рабочее давление: 25 бар Материал закладного элемента: латунь CW617N Материал прокладки: EPDM Цвет: белый, серый Срок службы: 50 лет
42	Муфта комбинир. разъемная ПП 32х1" ВР	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	10	Назначение: для водоснабжения/для отопления Тип: полипропиленовые фитинги Максимальная рабочая температура: + 95°С Материал: PP-R 100 тип 3 Рабочее давление: 25 бар Материал закладного элемента: латунь CW617N Материал прокладки: EPDM Цвет: белый, серый Срок службы: 50 лет
43	Уголок ПП-Р 90град d25	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	20	Номинальное давление PN, Мпа - 2.5 Максимальная температура рабочей среды, С° - 90 Материал корпуса - полипропилен
44	Щебень М800 фракция 5(3)-10	ГОСТ 8267-93	МЗ	54	Плотность МПа - до 80 Морозостойкость цикл - до 125 Водопоглощение % - 1,0-2,2 Истираемость г/см2 - 0,30-0,80 Удельный вес кг/м3 - 1260-1320
45	Труба НПВХ d200 L2000 канализационная	ГОСТ 28117-89	ШТ	1	Труба НПВХ Внешний диаметр, мм - 200 Внутренний диаметр, мм - 192 Толщина стенки, мм - 4 Вес пог./м, кг - 3,7 Рабочее давление при 20°С, атм - 4 Длина трубы, м - 2
46	Шпатлевка базовая Старатели или аналог	TU 5745-001-34607185-2007	КГ	345	Цвет - светло-бежевый Пропорции замеса - 0,28-0,3 л воды на 1 кг Жизнеспособность раствора - 2 часа после разведения. Шпатлевку можно наносить слоями - от 0,5 мм до 8 мм. Расход - 1кг на 1 кв м при слое 1мм. Период затвердения - сутки. Срок годности - пол года со дня изготовления
47	Труба ПП-Р 32х5,4 PN25	ГОСТ Р 52134-2003	М	50	Труба PN 25 Внешний диаметр, мм - 32 Внутренний диаметр, мм - 21,2 Толщина стенки, мм - 5,4 Вес пог./м, кг - 0,494 Объем, л/м - 0,353 Рабочее давление при 20°С, атм -26 Рабочее давление при 60°С, атм -11 Рабочее давление при 90°С, атм -6,6 Длина трубы, м - 4
48	Профиль потолочный ПП 60х27х3000	TU 1121-012-04001508-2011	ШТ	395	Профиль потолочный ПП 60х27х3000, толщина металла-0,6 мм
49	Уголок ПП-Р 90град d40	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	5	Номинальное давление PN, Мпа - 2.5 Максимальная температура рабочей среды, С° - 90 Материал корпуса - полипропилен
50	Блок дверной деревянный 2070х870	ГОСТ 6629-88	ШТ	2	ДГ 21-9 ГОСТ 6629-88
51	Керамогранит 330х330	ГОСТ 6787-2001	М2	20	Толщина - 10 мм Размеры - 300Х300 мм Водопоглощение, % - 0,05-0,1
52	Доска необрезная 50мм (200Х6000мм)	ГОСТ 8486-86	МЗ	3,65	Длина - 6000 мм Ширина - 200 мм Сорт - первый, второй
53	Отвод полипропиленовый 90град d40	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	10	Номинальное давление PN, Мпа - 2.5 Максимальная температура рабочей среды, С° - 90 Материал корпуса - полипропилен

54	Тройник полипропиленовый 87град 25х25	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	20	Номинальное давление PN,Мпа - 2.5 Максимальная температура рабочей среды, С° - 90 Материал корпуса - полипропилен
55	Лист профилированный Н60 0,8х845х6800	ГОСТ 24045-2010	ЛСТ	70	Лист профилированный оцинкованный Н60 Толщина - 0,8 мм Общая ширина (рабочая) - 902(845) мм Длина - 6800 мм Высота волны - 60 мм
56	Крепеж-клипса для трубы d20	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	40	Материал - полистирол Тип монтажа - саморез с дюбелем Подходит для труб диаметром - 20 мм Соединяемый в ряд - да
57	Труба ПП-Р d50 PN20	ГОСТ Р 52134-2003	М	40	Труба PN 20 Внешний диаметр, мм - 50 Внутренний диаметр, мм - 33,4 Толщина стенки, мм - 8,3 Вес пог./м, кг - 1,020 Объем, л/м - 0,876 Рабочее давление при 20°С, атм -26 Рабочее давление при 60°С, атм -11 Длина трубы, м - 4
58	Муфта комбинир. разъемная ПП 25х3/4" НР	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	20	Назначение: для водоснабжения/для отопления Тип: полипропиленовые фитинги Максимальная рабочая температура + 95°С Материал: PP-R 100 тип 3 Рабочее давление: 25 бар Материал закладного элемента латунь CW617N Материал прокладки: EPDM Цвет: белый, серый Срок службы: 50 лет
59	Тройник ПП переходной 32х20х32	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	20	Номинальное давление PN,Мпа - 2.5 Максимальная температура рабочей среды, С° - 90 Материал корпуса - полипропилен
60	Труба ПП-Р 25х4,2 PN20	ГОСТ Р 52134-2003	М	100	Труба PN 20 Внешний диаметр, мм - 25 Внутренний диаметр, мм - 16,6 Толщина стенки, мм - 4,2 Вес пог./м, кг - 0,266 Объем, л/м - 0,217 Рабочее давление при 20°С, атм -26 Рабочее давление при 60°С, атм -11 Длина трубы, м - 4
61	Клей плиточный Юнис 2000	ГОСТ-31357-2007	КГ	500	Температура выполнения работ - от +5...+30°С Количество воды на 1 кг. сухой смеси 0,20-0,24 л Толщина слоя 2-15 мм Расход при слое 1 мм 1,3-1,4 кг/м ² Жизнеспособность раствора 180 минут Время укладки плитки 20 минут Время корректировки плитки 20 минут Прочность сцепления, кг/см ² 10 (1 МПа) Прочность при сжатии, кг/см ² 75 (7,5 МПа) Время до хождения (толщина слоя до 6 мм) 24 часа Удерживаемый вес плитки до 50 кг/м ² Морозостойкость не менее 100 циклов Температура эксплуатации от -40 до +70 °С* Варианты фасовки 5; 23; 25 кг
62	Цемент ШПЦ400 ДО	ГОСТ 10178-85	Т	4,18	Марка по прочности при сжатии на 28-е сутки - 400 Скорость твердения - нормальнотвердеющий Нормирование состава клинкера - ненормированный Вид минеральной добавки и ее количество с добавками гранулированного шлака - более 20% Прочность на сжатие в возрасте 28 суток не менее (МПа) - 39,2 Начало схватывания (мин) - не ранее 45 Предел прочности при изгибе в возрасте 28 суток, не менее (Мпа) - 5,4
63	Щебень гранитный фракция 40-70	ГОСТ 8267-93	МЗ	2	Плотность МПа - до 80 Морозостойкость цикл - до 125 Водопоглощение % - 1,0-2,2 Истираемость г/см2 - 0,30-0,80 Удельный вес кг/м3 - 1260-1320
64	Муфта полипропиленовая d20	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	20	Номинальное давление PN,Мпа - 2.5 Максимальная температура рабочей среды, С° - 90 Материал корпуса - полипропилен
65	Муфта разборная п/п DN15х1/2" НР	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	20	Назначение: для водоснабжения/для отопления Тип: полипропиленовые фитинги Максимальная рабочая температура + 95°С Материал: PP-R 100 тип 3 Рабочее давление: 25 бар Материал закладного элемента: латунь CW617N Материал прокладки: EPDM Цвет: белый, серый Срок службы: 50 лет

66	Труба ПП-Р 20х3,4 PN20	ГОСТ Р 52134-2003	М	100	Труба PN 20 Внешний диаметр, мм - 20 Внутренний диаметр, мм - 13,2 Толщина стенки, мм - 3,4 Вес пог./м, кг - 0,172 Объем, л/м - 0,137 Рабочее давление при 20°С, атм -26 Рабочее давление при 60°С, атм -11 Длина трубы, м - 4
67	Муфта комбин. разъемная ПП 40х1 1/4" HP	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	10	Назначение: для водоснабжения/для отопления Тип: полипропиленовые фитинги Максимальная рабочая температура: + 95°С Материал: PP-R 100 тип 3 Рабочее давление: 25 бар Материал закладного элемента: латунь CW617N Материал прокладки: EPDM Цвет: белый, серый Срок службы: 50 лет
68	Цемент ПЦ 500-Д20-Н	ГОСТ 10178-85	Т	0,2	Удельная поверхность, м2/кг - 285 — 320 Предел прочности цемента при изгибе в возрасте 28 суток твердения, МПа - не менее 5,9 Предел прочности цемента при сжатии в возрасте 28 суток твердения, МПа - не менее 49,0 Тонкость помола сквозь сито № 008, % - не менее 85,0 Сроки схватывания: начало - не ранее 45 мин конец - не позднее 10 ч Массовая доля активных минеральных добавок, % - не более 20
69	Песок карьерный модуль крупности 0,7-1,2	ГОСТ 8736-93	МЗ	4	технические характеристики карьерного песка модуль крупности - 0,7-1,2; -удельный вес - 1700 - 1800 кг/м3; -влажность - 5-7%; -процентное содержание примесей - менее 3%,
70	Плитка облицовочная Ладога 300х200 или аналог	ГОСТ 6141-91	М2	15	Размер 200*300мм Толщина : 7мм Кол-во в упаковке 24 шт. = 1,44кв м
71	Линолеум Tarkett Moda 3м (полукоммерция) или аналог	ГОСТ 11529-86	М2	70	Класс покрытия - 32 Общая толщина, мм. (ГОСТ 11529-86 п 2.2) - 2,2 Толщина защитного слоя, мм (ГОСТ 11529 п 2.2.3) - 0,5 Дополнительное защитное покрытие - EXTREME PROTECTION Вес 1 кв.м., кг (ГОСТ 11529) - 2,2 Класс пожарной опасности (ФЗ-123) - КМ 5 Длина, м. - 25 Ширина, м. - 3; Цветостойчивость - Да Истираемость, г/кв.м. - ≤ 30 (норма) Настил на теплые полы - Да, макс +27°С Устойчивость к роликовым креслам (ISO 4918) - Высокая Устойчивость к воздействию ножек мебели и каблучков (ISO 16581) - Высокая Срок службы, лет - 15
72	Щебень гравийный фракция 20-40	ГОСТ 8267-93	МЗ	3,6	Плотность МПа - до 80 Морозостойкость цикл - до 125 Водопоглощение % - 1,0-2,2 Истираемость г/см2 - 0,30-0,80 Удельный вес кг/м3 - 1260-1320
73	Потолок подвесной Армстронг (в комплекте с подвесной системой)		М2	70	Состав плит: минераловолокно с шероховатой поверхностью, Размеры плиты (мм): 600х600х15 Звукопоглощение NRC: 0.50 Светоотражение (%): 83. Влагостойкость (%RH): 70 Теплопроводность (Вт/м°С) 0.052-0.057 Тип подвесной системы - Т - 15.
74	Лист оцинк. п/эм RAL 5005 0,5х1250х2500	ГОСТ 14918-80	ЛСТ	28	Лист оцинкованный с покрытием RAL Толщина - 0,5 мм Ширина - 1250 мм Длина - 2500 мм Цвет - RAL 5005 (сигнальный синий)
75	Штукатурка гипсовая Волма-слой или аналог	ГОСТ 31377-2008	КГ	740	Расход сухой смеси при толщине 10 мм - 8-9 кг на 1 кв м Рекомендованная толщина слоя - 5-30 мм Максимальная толщина слоя - 60 мм Время полного высыхания при толщине 10 мм - 5-7 суток Расход воды - 0,6-0,65 л/кг Температура основания - от +5 до +30 °С Начало схватывания - не ранее 45 минут Конец схватывания - не позднее 180 минут Прочность на изгиб - не менее 1,5 МПа
76	Отвод полипропиленовый 90град D25	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	40	Номинальное давление PN,Мпа - 2.5 Максимальная температура рабочей среды, С° - 90 Материал корпуса - полипропилен
77	Отвод полипропиленовый 90град D20	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	40	Номинальное давление PN,Мпа - 2.5 Максимальная температура рабочей среды, С° - 90 Материал корпуса - полипропилен

78	Муфта полипропиленовая D25	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	20	Номинальное давление PN, Мпа - 2.5 Максимальная температура рабочей среды, С° - 90 Материал корпуса - полипропилен
79	Тройник полипропиленовый 90град 25х25	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	20	Номинальное давление PN, Мпа - 2.5 Максимальная температура рабочей среды, С° - 90 Материал корпуса - полипропилен
80	Тройник полипропиленовый 90град 20х20	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	20	Номинальное давление PN, Мпа - 2.5 Максимальная температура рабочей среды, С° - 90 Материал корпуса - полипропилен
81	Муфта полипропиленовая переход. 20х15 ВР	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	20	Номинальное давление PN, Мпа - 2.5 Максимальная температура рабочей среды, С° - 90 Материал корпуса - полипропилен
82	Муфта полипропиленовая переход. 20х15 НР	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	20	Номинальное давление PN, Мпа - 2.5 Максимальная температура рабочей среды, С° - 90 Материал корпуса - полипропилен
83	Муфта полипропиленовая переход. 25х20 ВР	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	25	Номинальное давление PN, Мпа - 2.5 Максимальная температура рабочей среды, С° - 90 Материал корпуса - полипропилен
84	Лист профилированный МП-20 0,5х1100х7400 (8 листов синий (RAL 5005), 22 серый (RAL 7040))	ТУ 5285-001-458598	ЛСТ	30	Лист профилированный оцинкованный с покрытием RAL Толщина - 0,5 мм Общая ширина (рабочая) - 1150(1100) мм Длина - 7400 мм Цвет - 8 шт (RAL 5005 (сигнальный синий)) - 22 шт (RAL 7040 (серое окно))
85	Труба полиэтиленовая D32	ГОСТ Р 52134-2003	М	150	Труба PN 20 Внешний диаметр, мм - 32 Внутренний диаметр, мм - 21,2 Толщина стенки, мм - 5,4 Вес пог./м, кг - 0,434 Объем, л/м - 0,353 Рабочее давление при 20°С, атм -26 Рабочее давление при 60°С, атм -11 Длина трубы, м - 4
86	Муфта PPRC переходная 25-20 вн/вн	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	50	Номинальное давление PN, Мпа - 2.5 Максимальная температура рабочей среды, С° - 90 Материал корпуса - полипропилен
87	Муфта PPRC переходная 32-25 вн/вн	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	20	Номинальное давление PN, Мпа - 2.5 Максимальная температура рабочей среды, С° - 90 Материал корпуса - полипропилен
88	Муфта PPRC переходная 25-20 вн/нр	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	50	Номинальное давление PN, Мпа - 2.5 Максимальная температура рабочей среды, С° - 90 Материал корпуса - полипропилен
89	Смесь бетонная Малеграут Тексотропик или аналог	ГОСТ 7473-2010	КГ	30	Максимальный диаметр заполнителя (мм) - 3,0 Хранение - 12 месяцев в сухом месте в оригинальной упаковке Цвет смеси - серый Консистенция смеси - Пластичная тексотропная Удобоукладываемость (расплыв конуса) EN 13395-1 (мм) - 150-170 рН смеси: - > 12,5 Температура нанесения - от +5°С до +35°С Время жизни раствора (при температуре +23°С) - 60 мин Макс. толщина, наносимая за один слой (мм) - 35 Время ожидания между нанесением последующих слоев - не менее 4 часов Прочность на сжатие, в МПа (Н/мм2), не менее: •через 24 часа - 25; •через 28 суток - 60; Прочность на растяжение при изгибе, в МПа(Н/мм2), не менее: •через 24 часа - 4,5 •через 28 суток - 9 Водонепроницаемость, не ниже - W 16
90	Муфта комбинир. неразъемная ПП 20х1/2 ВР	ГОСТ Р 52134-2003	ШТ	20	Назначение: для водоснабжения/для отопления Тип: полипропиленовые фитинги Максимальная рабочая температура: + 95°С Материал: PP-R 100 тип 3 Рабочее давление: 25 бар Материал закладного элемента: латунь CW617N Материал прокладки: EPDM Цвет: белый, серый Срок службы: 50 лет