ГЛАВА 5 ОРГАНИЗАЦИОННО – ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

5.1 Пояснительная записка к локальной смете на монтаж КИПиА специального подвала Вагонного ремонтного депо Нефтяная ОАО «Вагонная ремонтная компания – 3» в г. Саратове

а) территориальный район – г. Саратов.

В сметах предусмотрено:

б) норма накладных расходов НР = 123 % от ФОТ;

в) предельные нормы плановых накоплений (сметных накоплений) ПН = 12% от Сс;

г) смета составлена на основе заказной спецификации оборудования и ведомости объемов работ;

д) при составе сметных цен применяются сборники расценок на монтаж оборудования:

* приборов и средств автоматизации и вычислительной техники ФЕРм – 11,
* электротехнических установок ФЕРм – 08,
* технологических трубопроводов ФЕРм – 12;

е) нормативные прямые затраты скорректированы (при необходимости) по статьям затрат в соответствии с индексами цен на апрель 2024 года (Приложение к Письму Координационного центра по ценообразованию и сметному нормированию в строительстве от 14 апреля 2024 г. N КЦ/2017-04ти «Об индексах изменения сметной стоимости строительства по Федеральным округам и регионам Российской Федерации на апрель 2024 года»).

5.3 Определение численного квалификационного состава звена и сроков работ

Расчет бригады по квалифицированному составу, профессиям и количеству производится на основании калькуляции трудовых затрат (таблица 2). Пример расчета трудоемкости по профессиям (электромонтажник, электросварщик) представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Расчет трудоемкости работ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Профессия | Затраты труда, в $\frac{чел. час}{чел. дн.}$ | Всего по профессии$$\frac{чел. час}{чел. дн.}$$ | Удельный веструдемкости попрофессии |
| 2 р. | 3 р. | 4 р. | 5 р. | 6 р. |
| Электромонтажники | 28,16 | 8,78 | 38,05 | 15,0 | 0,69 | 90,68 | 99,8 % |
| Электрогазосварщики | - | - | - | 0,19 | - | 0,19 | 0,2 % |
| Всего | $$\frac{28,16}{3,52}$$ | $$\frac{8,78}{1,1}$$ | $$\frac{38,05}{4,8}$$ | $$\frac{15,19}{2,0}$$ | $$\frac{0,69}{0,1}$$ | $$\frac{90,87}{11,52}$$ | 100 % |
| Трудоемкость с учетомНвыр = 105 % | $$\frac{26,8}{3,35}$$ | $$\frac{8,36}{1,05}$$ | $$\frac{36,24}{4,6}$$ | $$\frac{14,5}{1,91}$$ | $$\frac{0,07}{0,095}$$ | $$\frac{86,54}{11,01}$$ |  |

5.3.1 Определение нормативного срока работ определяется по формуле:

$t\_{н}= \frac{T\_{н}}{r\_{max}}$ (1)

где Тн – нормативная трудоемкость, чел. час;

rmax – максимальная численность рабочих звена, чел.

$$t\_{н}= \frac{11,01}{5}= 2,202 дн.$$

5.3.2 Определение фактического срока работ определяется по формуле:

$t\_{ф}= \frac{t\_{н}}{H\_{выр.}} ×100 \%$ (2)

$$t\_{ф}= \frac{2,202}{105 \%} ×100\%= 2,09 дн.$$

5.3.3 Определение численного состава звена определяется по формуле:

$r\_{"n"раз.}= \frac{T\_{ф"n"раз.}}{t\_{ф}}$ (3)

где Тф «n» раз. – фактическая трудоемкость «n» разряда, чел. дн.

$$r\_{"2" раз.}= \frac{3,35}{2,09}=2 чел$$

$$r\_{"3" раз.}= \frac{1,09}{2,09}=0 чел.$$

$$r\_{"4" раз.}= \frac{4,6}{2,09}=2 чел.$$

$$r\_{"5" раз.}= \frac{1,91}{2,09}=1 чел.$$

$$r\_{"6" раз.}= \frac{0,095}{2,09}=0 чел.$$

Выбираем звено в составе 5 человек

2 разряда – 2 человека

4 разряда – 2 человека

5 разряд – 1 человек.

Сварочные работы будет выполнять монтажник владеющий данной профессией.

5.4 Расчет фактической себестоимости

Затраты на себестоимость группируются по следующим статьям:

Основная заработная плата ОЗП;

Материальные ресурсы М;

Эксплуатация машин и механизмов ЭММ;

Накладные расходы НР.

Определяем фактическую себестоимость по статьям расходов, учитывая данные, рассчитанных локальной сметой (таблица 1).

5.4.1 Определение стоимости материалов

Стоимость материальных ресурсов берется из итоговых данных, которые рассчитаны в локальной смете (таблица 1) в I и II разделе (графа 13).

Расчет стоимости материальных ресурсов представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Расчет стоимости материальных ресурсов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименованиематериалов | Величина затрат,тыс. руб. | Обоснование |
| Вспомогательныематериалы | 4,40 | Локальная сметаРАЗДЕЛ I |
| Вспомогательныематериалы с учетом экономии 3 % | 4,27 |
| Основные материалы | 8,075 | Локальная сметаРАЗДЕЛII |
| Материалы, включенные в себестоимость | 12,345 |  |

5.4.2 Определение стоимости эксплуатации машин и механизмов

Стоимость эксплуатации машин и механизмов берется из итоговых данных которые рассчитаны в локальной смете (таблица 1) (графа 12 числитель).

Расчет стоимости ЭММ представлен в таблице 5.

Таблица 5 – Расчет стоимости эксплуатации машин и механизмов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименованиезатрат | Величина затрат,тыс. руб. | Обоснование |
| Сметные затраты по ЭММ | 4,026 | Локальная смета |
| Затраты по ЭММ, включенные в себестоимость с учетом Нвыр. = 105 % | 3,825 |  |

5.4 3 Сводный расчет себестоимости

Расчет фактической себестоимости представлен в таблице 6.

Таблица 6 – Расчет фактической себестоимости

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Статьи затрат | Величина затрат,тыс. руб. | Обоснование |
| Основная заработная плата ОЗП | 17,558 |  |
| Материалы М | 12,345 | Расчет 5.4.1 |
| Затраты по эксплуатации машин и механизмов ЭММ | 3,825 | Расчет 5.4.2 |
| Прямые затраты ПЗ | 34,055 |  |
| Накладные расходы НР 95% от ОЗП  | 16,991 |  |
| Фактическая себестоимость Сф | 51,046 |  |

5.5Экономическая эффективность выбранного метода монтажа

Экономическая эффективность (эффективность производства) – это соотношение экономического результата и затрат факторов производственного процесса. Для количественного определения экономической эффективности используется показатель эффективности, также это – результативность экономической системы, выражающаяся в отношении полезных конечных результатов ее функционирования к затраченным ресурсам.

На практике определение экономической эффективности не является строгим и общепризнанным для понимания. Зачастую под эффективностью понимается экономический эффект (результат функционирования экономической системой). Так, показателем экономической эффективности на уровне предприятия рассматриваются: прибыль - абсолютный показатель, и рентабельность - относительный показатель. В данном случае прибыль целесообразно называть показателем эффективности, а рентабельности - экономической эффективности.

5.5.1 Экономическая эффективность от снижения нормативных затрат

$Э\_{н}= \frac{С\_{см}- С\_{ф}}{С\_{см}} ×100 \%$ (4)

где Ссм – сметная себестоимость, тыс. руб.;

$С\_{см}= \frac{С\_{смр}}{1,08}$ (5)
$$С\_{см}= \frac{62,78}{1,18}=53,20 тыс. руб.$$

$$Э\_{н}= \frac{52,20-51,046}{52,20} ×100 \%=4,06 \%$$

5.5.2 Прибыль от сдачи работ заказчику

Пф = Ссмр – Сф (6)

Пф = 62,78 – 51,046 = 11,734 тыс. руб.

5.5.3 Рентабельность работ

$У\_{р}= \frac{П\_{ф}}{С\_{смр}} ×100 \%$ (7)

$$У\_{р}= \frac{11,734}{62,78} ×100 \%=18,7 \%.$$

5.6Основные технико – экономические показатели

Основные технико – экономические показатели, характеризующие проектируемые электромонтажные работы, сводятся в общую таблицу 7.

Таблица 7 – Сводная таблица технико – экономических показателей

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Обозначение | Ед. имз. | Величина | Обоснование |
| Договорная цена | Цд | тыс. руб. | 75,566 | Расчет договорной цены |
| Стоимость подрядных работ | Ссмр | тыс. руб. | 62,78 | Локальная смета |
| Фактическая себестоимость | Сф | тыс. руб. | 51,046 | Расчет себестоимости |
| Фактический срок работ | tф | дн. | 2,09 | Расчет фактического срока работ |
| Численность рабочих звена | Ч | чел. | 5 | Расчет звена |
| Фактическая трудоемкость | Тф | чел.×дн | 11,01 | Калькуляция |
| Прибыль | Пф | тыс. руб. | 11,734 | Расчет прибыли |
| Рентабельность | Ур | % | 18,7 | Расчет рентабельности |