



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria dos Transportes
Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
Diretoria de Infraestrutura Rodoviária



TERMO DE REFERÊNCIA

Objeto: Contratação de empresa para realização de: mudança em locais de desapropriação e/ou reintegração, demolições, triagem e destinação de entulhos e resíduos das áreas atingidas pela duplicação e/ou construção da rodovia ERS-118, na região metropolitana de Porto Alegre.

1 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente Termo de Referência visa à desocupação das áreas necessárias às obras de duplicação e/ou construção da rodovia ERS 118, bem como suas interseções, nos municípios de **Porto Alegre, Gravataí, Cachoeirinha, Esteio, Sapucaia do Sul e Viamão** (incluindo a ERS-040), localizadas no trecho: **Entr. BRS 116 – Lami**, com início no **Km 0+000**, posicionado a 60,00m do ponto médio do viaduto existente sobre a BR 116, e final no **Km 58 + 420**; englobando os seguintes subtrechos: ENTR. BRS-116 (P/ CANOAS) - SAPUCAIA DO SUL (AV. PRESIDENTE VARGAS), SAPUCAIA DO SUL (AV. PRESIDENTE VARGAS) - ENTR. ERS-010 (P/ CACHOEIRINHA), ENTR. ERS-010 (P/ CACHOEIRINHA) - ENTR. ERS-020 (P/ TAQUARA), ENTR. ERS-020 (P/ TAQUARA) – GRAVATAÍ, GRAVATAÍ - ENTR. ERS-030 (P/ GLORINHA), ENTR. ERS-030 (P/ GLORINHA) - ENTR. BRS-290 (P/ PORTO ALEGRE), ENTR. BRS-290 (P/ PORTO ALEGRE) - ACESSO A ALVORADA, ACESSO A ALVORADA - ENTR. ERS-762 (P/ AUTÓDROMO DE TARUMÃ), ENTR. ERS-762 (P/ AUTÓDROMO DE TARUMÃ) - ENTR. ERS-040 (P/ VIAMÃO), ENTR. ERS-040 (P/ VIAMÃO) - PASSO DO FIÚZA, PASSO DO FIÚZA – LAMI. Para tal, será necessária a contratação de empresa para realização dos serviços de mudanças, demolição, triagem, remoção, transporte e descarte dos entulhos e resíduos em local licenciado pelos órgãos ambientais.

2 – ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

Os serviços deverão incluir todos os custos de mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, seguros de responsabilidade civil (que cubram danos pessoais e materiais de terceiros) e ainda incluir o seguro de vida dos funcionários no serviço, (contra riscos de acidente de trabalho e cumprimento de todas as obrigações que a legislação trabalhista e previdenciária impõe ao empregador, sem ônus ou solidariedade por parte do DAER). Deverá incluir o descarte dos resíduos em local licenciado. Todo o serviço de demolição, triagem, remoção de entulhos, manuseio, carregamento, transporte e descarregamento deverão ser efetuados com equipe treinada.

Cada equipamento deverá vir com seu respectivo motorista/operador, a contratada deverá fornecer o combustível, a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos e os EPI's de seus funcionários. Quando algum equipamento tiver algum problema, a contratada deve entregar outro em um prazo de 48 horas.

2.1- Demolições: Casas residenciais e/ou comércios atingidos pelas obras de duplicação e /ou construção da rodovia ERS-118, que estão em via de acesso, área de risco, áreas irregulares ou que necessitam da sua retirada por qualquer motivo.

Equipamentos e pessoal solicitados para demolição:

- Retroescavadeira com operador;
- Retroescavadeira (com operador) com rompedor;
- Escavadeira;
- Caminhão tipo caçamba com motorista;
- Equipe manual – mínimo três pessoas;
- **Presença de um técnico de segurança do trabalho e/ou engenheiro de segurança do trabalho e de um eletricista.**





GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria dos Transportes
Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
Diretoria de Infraestrutura Rodoviária



2.2- Mudanças através de reintegração: Retomada de posse das áreas ocupadas e invadidas em diversas vilas que se formaram no entorno ou dentro da faixa de domínio da rodovia ERS-118 e suas interseções, através de decisões judiciais e acordos nos municípios citados.

Os serviços serão de mudanças de pessoas, objetos, animais, guarda temporária de objetos, e demolições de imóvel conforme constar no pedido do serviço.

Se houver a desistência de reintegração por decisão do Oficial de Justiça na hora e no local marcado, será remunerada a empresa pelos serviços conforme o que foi mobilizado pela contratada com equipamentos e pessoal.

Equipamentos solicitados para reintegração:

- Caminhão baú;
- Van;
- Retroescavadeira;
- Caminhão tipo Caçamba com motorista;
- Retroescavadeira com rompedor;
- Uma escavadeira hidráulica de esteiras com operador, a partir de 21 toneladas;
- Motosserra 3,5 CV à gasolina;
- Cortador a disco 4.4 CV à gasolina;
- Gerador de Energia 8 KWA à gasolina;
- Cerca 5 Fios Mourão Madeira;
- Caminhão tipo Munck para remoção de objetos pesados e carcaças de veículos capaz de estender o braço até 8m de distância, com uma carga de 2 t pendurada na extremidade.
- Caminhão guincho (com operador) com capacidade para 3;
- Local para guarda dos objetos, área fechada e coberta (móveis e utensílios de uma família tradicional) com um armazenamento mínimo de 5 m2.

A contratada deverá se responsabilizar pela vigilância do local para guarda dos objetos.

2.3- Mudanças: Remoção de famílias de diversas vilas na faixa de domínio e entorno da rodovia ERS-118 para futura residência na Grande Porto Alegre ou eventualmente em outra cidade do Estado do Rio Grande do Sul.

Equipamentos solicitados para as mudanças:

- Um (01) caminhão baú no mínimo e no máximo de 05 (cinco), sendo três ajudantes por caminhão mais o motorista;
- Uma (01) Van com motorista, no mínimo e no máximo de 03 (três);
- Uma (01) retroescavadeira com operador, no mínimo e no máximo 03 (três), 4x4;
- Um caminhão caçamba com motorista, no mínimo e no máximo dois (02) para cada retroescavadeira;
- Uma escavadeira hidráulica de esteiras com operador, a partir de 21 toneladas;
- Uma (01) retroescavadeira com rompedor, com operador, 4x4.
- Local para guarda dos objetos, área fechada e coberta (móveis e utensílios de uma família tradicional) com um armazenamento mínimo de 5 m2, a ser medido mensalmente.

Os serviços poderão ser solicitados para um conjunto de famílias ou para uma unidade e a empresa deverá estar disponível, inclusive, nos sábados, domingos e feriados.

A empresa deverá conceder um desconto de 10% no valor de cada mudança, quando ocorrer, no mínimo 05 mudanças no mesmo dia de um mesmo assentamento para o novo loteamento em consequência da redução dos custos operacionais.





GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria dos Transportes
Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
Diretoria de Infraestrutura Rodoviária



2.4- Destinação dos entulhos e resíduos (madeira, ferro, calça, plástico, etc): triagem, remoção, transporte e descarte dos entulhos e resíduos provenientes das demolições, reintegrações e mudanças, ao longo da ERS 118, em locais apropriados e licenciados pelos órgãos ambientais:

Equipamentos e pessoal solicitados para os serviços:

- Retroescavadeira com operador remunerada por hora de serviço realizado;
- Escavadeira remunerada por hora de serviço realizado;
- Caminhão tipo caçamba com motorista remunerado por hora de serviço realizado;
- Caminhão Roll On com motorista + caçamba;
- Equipe manual – mínimo três pessoas;

Quando o descarte gerar custos a empresa deverá apresentar planilhas e recibos comprobatórios da destinação final de resíduos de acordo com a classificação do resíduo.

2.5- Quadro equipamentos e serviços: Os equipamentos citados nos serviços de **demolições, mudanças através de reintegração; mudanças e destinação dos entulhos** são os mais prováveis e serão solicitados conforme a necessidade, a critério do pessoal do DAER, podendo sofrer a *inclusão* ou *exclusão* de qualquer um dos itens listados na tabela a seguir.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	Quantidade para 360 ocupações
1	1.1 Carga e descarga da mudança	Mudança	360
	1.2 Transporte de mudança	Km	13500
2	Veículo tipo van com motorista	Turno	300
3	Retroescavadeira 4x4 com operador	Hora	4000
4	Retroescavadeira 4x4 equipada com rompedor (com operador)	Dia	200
5	Escavadeira Hidráulica de esteiras cap. 21 t	Hora	2000
6	Caminhão tipo Caçamba com motorista	Hora	4000
7	Caminhão tipo Munck capacidade 20 t. m, braço de 8m	hora	200
8	Caminhão tipo Munck capacidade 20 t. m, braço de 8m	dia	30
9	Depósito de móveis e equipamentos – mensal (mínimo de 5m ²)	Mês	50
10	Caminhão guincho com capacidade para 3 carros	Hora	200
11	Equipe manual – mínimo 3 pessoas	Hora	1200
12	12.1 Caminhão Roll On com motorista	Retirada	96
	12.2 Caçamba com capacidade de 33m ³	Mês	24
13	Motosserra 3,5 CV à gasolina	Dia	45
14	Cortador a disco 4.4 CV à gasolina	Dia	45
15	Gerador de Energia 8 KWA à gasolina	Dia	45
16	Cerca 5 Fios Mourão Madeira	metro	10000
17	Destinação final de resíduos classe I	m ³	4698
18	Destinação final de resíduos classe II	m ³	522





GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria dos Transportes
Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
Diretoria de Infraestrutura Rodoviária



Observações quanto aos itens:

- 1- Carga, descarga e transporte da mudança das famílias junto a ERS-118 e seus entroncamentos:
 - 1.1 Serviço cujo custo depende essencialmente do tamanho médio das mudanças das famílias (via de regra modestas), que compõem às ocupações. Denominamos de **operação de Carga e Descarga**.
 - 1.2 A parte mais variável do custo da mudança e depende da **distância** entre o ponto de origem e o destino da mesma.
- 2- A van utilizada para as famílias acompanharem as suas mudanças desde a origem até a descarga no destino. Quantificada por turno devido à natureza dos deslocamentos.
- 3- Equipamento utilizado para a demolição das casas e carga dos caminhões com os materiais, resíduos e entulhos resultantes.
- 4- Idem a anterior e também utilizada para demolir pisos e estruturas de concreto. A conveniência de demolir e remover os pisos de várias casas já desmanchadas em um único evento, justifica o pagamento por turno.
- 5- Idem ao item anterior, utilizada eventualmente para grandes volumes ou casos especiais.
- 6- Para o transporte dos materiais, entulhos e demais resíduos oriundos das desocupações e demolições até o local licenciado.
- 7- Necessário para remoção dos resíduos resultantes de certas ocupações como os ferro velhos e desmanches de veículos.
- 8- Idem a anterior para um pequeno depósito ou evento de uma única e pequena desocupação no dia.
- 9- Para guarda de objetos como móveis e veículos até que seus proprietários sejam encontrados.
- 10- Necessário para remoção de ocupações como os ferro velhos e desmanches de veículos.
- 11- Utilizada para demolições em locais de difícil acesso e para triagem dos resíduos.
- 12- Para triagem e carga de materiais e entulhos resultante das mudanças e demolições, bem como, aqueles entulhos depositados pela própria população como: madeiras, sofás, geladeiras e outros objetos que não podem ser misturados à calça.
- 13- Utilizada no corte de vegetação quando necessário abertura de acesso em locais de vegetação densa;
- 14- Utilizado para corte de paredes de edificações atingidas parcialmente em reintegrações de posse;
- 15- Utilizado para prover energia elétrica aos equipamentos do tipo rompedor elétrico, lixadeiras e serras elétricas onde não exista rede de energia elétrica ligada;
- 16- Necessária para delimitar o limite da faixa de domínio evitando novas invasões;
- 17- Necessária para descarte final dos resíduos de classificação I;
- 18- Necessária para descarte final dos resíduos de classificação II;





GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria dos Transportes
Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
Diretoria de Infraestrutura Rodoviária



2.6- Cronograma físico: Os equipamentos citados nos serviços de **demolições, mudanças através de reintegração; mudanças e destinação dos entulhos** terão projeção de utilização conforme cronograma.

Item	Descrição	UNIDADE	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12
1	1.1 Carga e descarga da mudança	Mudança	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	1.2 Transporte de mudança	Km	1125	1125	1125	1125	1125	1125	1125	1125	1125	1125	1125	1125
2	Veículo tipo van com motorista	Turno	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
3	Retroescavadeira 4x4 com operador	Hora	333	333	333	333	333	333	333	333	334	334	334	334
4	Retroescavadeira 4x4 equipada com rompedor (com operador)	Dia	16	16	16	16	17	17	17	17	17	17	17	17
5	Escavadeira Hidráulica de esteiras cap. 21 t	Hora	166	166	166	166	167	167	167	167	167	167	167	167
6	Caminhão tipo Caçamba com motorista	Hora	333	333	333	333	333	333	333	333	334	334	334	334
7	Caminhão tipo Munck capacidade 20 t. m, braço de 8m	hora	16	16	16	16	17	17	17	17	17	17	17	17
8	Caminhão tipo Munck capacidade 20 t. m, braço de 8m	dia	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
9	Depósito de móveis e equipamentos – mensal (mínimo de 5m ²)	Mês	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5
10	Caminhão guincho com capacidade para 3 carros	Hora	16	16	16	16	17	17	17	17	17	17	17	17
11	Equipe manual – mínimo 3 pessoas	Hora	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
12	12.1 Caminhão Roll On com motorista	Retirada	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	12.2 Caçamba com capacidade de 33m ³	Mês	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
13	Motoserra 3,5 CV à gasolina	Dia	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	Cortador a disco 4.4 CV à gasolina	Dia	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15	Gerado de Energia 8 KWA à gasolina	Dia	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
16	Cerca 5 Fios Mourão Madeira	metro	833	833	833	833	833	833	833	833	834	834	834	834
17	Destinação final de resíduos classe I	m ³	391	391	391	391	391	391	392	392	392	392	392	392
18	Destinação final de resíduos classe II	m ³	43	43	43	43	43	43	44	44	44	44	44	44

3- FISCALIZAÇÃO

As mudanças serão orientadas e fiscalizadas pelas áreas envolvidas nas desocupações da faixa de domínio - no caso, o DAER e a SEHABS.

4 – PREVISÃO DE REALIZAÇÃO DAS MUDANÇAS

A previsão é de 360 mudanças, sendo apenas uma estimativa, pois haverá mudanças diversas, sendo utilizados diferentes itens da planilha do edital para cada mudança.

Rozimar Firmano de Assis

Eng^o Rozimar Firmano de Assis
 Especialista Rodoviário
 Matr.: 4347869 DAER 1^o SR