



DER-ES

DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E
DE RODOVIAS DO ESPÍRITO SANTO

Caderno Técnico

01 – SERVIÇOS PRELIMINARES

0104 - LIMPEZA DO TERRENO

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/2	00

Código	Descrição do serviço	Und
010401	Corte manual de capoeira fina com foice	m2
Última atualização: 07/2025		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Serviço de capina manual em área com vegetação do tipo capoeira fina, executado com o uso de foice ou ferramenta equivalente, destinado à retirada da vegetação daninha desde a raiz.

APLICAÇÃO

Utilizada para controle ou eliminação de ervas daninhas em pequenas áreas ou em locais remotos, com o intuito de realizar manutenção periódica (afastar a possibilidade de esconderijo de pragas e vetores urbanos), para desobstruir os mecanismos de drenagem rápida de água da chuva (bocas de lobo, por exemplo) ou a fim de deixar o terreno delimitado para execução de obra.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

A capina manual deve ser superficial, movimentando no máximo de 3 a 5 centímetros do solo, sem trazer para a superfície sementes de plantas daninhas das camadas mais profundas.

O corte da capoeira fina deverá ser feito manualmente com uso de foice, facão, enxada e rastelo.

Deverão ser preservadas, sempre que existir, as vegetações decorativas e arbustos, desde que estas não interfiram no desenvolvimento do serviço.

Não será permitida em hipótese alguma a queima da vegetação.

Observar que as áreas de Proteção Ambiental ou Áreas de Preservação Permanente (APP) não podem ser capinadas, não sendo permitidas interferências nessas áreas.

Utilizar as ferramentas manuais adequadas para cortar pela raiz as ervas daninhas, evitando que germinem novamente.

À medida que a capoeira fina for cortada, os resíduos das plantas daninhas devem ser amontoados em local adequado, evitando a obstrução dos sistemas de drenagem. Caso necessário, utilizar um rastelo para remover os restos de vegetação da área.

Os resíduos acondicionados provisoriamente em um local apropriado, deverão ser removidos em seguida (atividade contemplada e detalhada no serviço 010402), logo após a conclusão do serviço de corte da capoeira fina.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/2	00

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento de mão-de-obra para execução do serviço de capina de capoeira fina, com auxílio de ferramentas manuais (foice, facão, enxada etc.), considerando retirada manual e corte pela raiz de vegetação daninha, com amontoamento (acondicionamento) em local temporário adequado, exclusive destinação final.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

m2 (metro quadrado)

Pela área efetiva de corte a foice de capoeira fina, sobre o plano horizontal de superfície.

RECEBIMENTO

Verificar se foi feita a capina adequada de capoeira fina, com o corte da vegetação daninha pela raiz.

Checar se os resíduos foram amontoados e acondicionados provisoriamente em um local apropriado, até a realização da limpeza do terreno.

NORMAS

NBR 10.004 - 1: Resíduos sólidos - Classificação - Parte 1: Requisitos de classificação

NBR 10.004 - 2: Resíduos sólidos - Classificação - Parte 2: Sistema Geral de Classificação de Resíduos (SGCR)

Norma Regulamentadora nº 18. Ministério do Trabalho e Emprego, 2018 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/3	00

Código	Descrição do serviço	Und
010402	Raspagem superficial e limpeza manual do terreno, realizado com o uso de ferramentas manuais	m2
Última atualização: 07/2025		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Serviço de limpeza manual de terreno, compreendendo a raspagem e a remoção de vegetação indesejada, detritos e camadas superficiais de solo, com o uso de ferramentas manuais.

APLICAÇÃO

A raspagem e a limpeza do terreno são realizadas com o intuito de preparar a área para construção ou outras intervenções, como por exemplo: serviços de terraplanagem, sondagem, locação da obra, etc.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

A completa limpeza do terreno deverá ser efetuada evitando danos às edificações, a terceiros ou propriedades vizinhas.

A limpeza do terreno possui o intuito de deixar a área livre e desimpedida para que se tenha um retrato fiel da forma de relevo e de toda a irregularidade do terreno.

Toda a vegetação rasteira e capim, material orgânico ou material impróprio superficial (raízes, solos vegetais, entulho, etc.), porventura existentes no terreno, deverão ser removidos.

Deverão ser preservados os elementos de composição paisagística existentes.

As ferramentas a serem utilizadas na raspagem e remoção de vegetação e material impróprio superficial, são: pás, enxadas, garfos, rastelos, etc.

No caso em que o terreno seja constituído de grama ou capim, deverá ser realizada uma limpeza, com auxílio de ferramentas como garfos e rastelos, através da remoção do material superficial numa espessura mínima de 10 (dez) centímetros. O corte de capoeira a foice, deve ser sido executado primeiramente (atividade contemplada e detalhada no serviço 010401).

A raspagem compreende a operação de remoção manual de camada de solo ou material orgânico, na profundidade de até 20 (vinte) centímetros, bem como de quaisquer outros objetos e materiais indesejáveis que ainda subsistam.

O material impróprio resultante da limpeza deverá ser removido através de pá, enxada e carrinho de mão.

O resultado final da limpeza e da raspagem do terreno deve garantir que o solo esteja devidamente preparado e livre de obstáculos.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/3	00

Não será permitida a permanência de entulho nas adjacências da obra ou em locais que possam obstruí-la, devendo todo o material ser removido imediatamente para um local adequado.

Remover o entulho e os restos de vegetação depositados sobre o terreno, acondicionando em um local apropriado, visando o descarte (bota-fora) posterior (serviço não incluído).

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento de mão-de-obra para execução do serviço de raspagem e limpeza do terreno, com auxílio de ferramentas manuais, considerando remoção manual de vegetação, material orgânico, material impróprio superficial e entulho, com acondicionamento em local temporário adequado, exclusive destinação final.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

m² (metro quadrado)

Pela área efetiva de terreno limpo, sobre o plano horizontal de superfície.

RECEBIMENTO

Verificar se toda a vegetação, material orgânico e material impróprio superficial foram removidos por completo do terreno.

Checar se após a conclusão da raspagem e da limpeza, o solo está devidamente preparado e livre de obstáculos.

Não será permitida a permanência de entulho sobre o terreno limpo, devendo todo o material ser removido imediatamente para um local adequado.

NORMAS

NBR 10.004 - 1: Resíduos sólidos - Classificação - Parte 1: Requisitos de classificação

NBR 10.004 - 2: Resíduos sólidos - Classificação - Parte 2: Sistema Geral de Classificação de Resíduos (SGCR)

Norma Regulamentadora nº 18. Ministério do Trabalho e Emprego, 2018 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

 DER-ES DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E DE RODOVIAS DO ESPÍRITO SANTO	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		3/3	00

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.



	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/3	00

Código	Descrição do serviço	Und
010403	Corte e destocamento manual de árvores com diâmetro de até 15 cm	und
Última atualização: 07/2025		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

O serviço consiste na execução do corte e destocamento de árvores, com diâmetros de até 15 centímetros, incluindo a remoção completa da parte aérea (tronco, galhos e folhagem) e do sistema radicular (raízes e toco), por meio de ferramentas manuais.

APLICAÇÃO

O corte de árvores tem o intuito de desobstruir o terreno para execução de obras e outras intervenções, visto que a presença de tocos pode criar obstáculos no terreno.

Utilizado também para controle de pragas, visto que ajuda a prevenir infestações que poderiam afetar as plantas ao redor e o ecossistema local.

Com relação à segurança e estética, a presença dos tocos pode representar um perigo para pessoas e máquinas, especialmente em áreas de tráfego intenso. Além disso, são um problema estético em paisagens e jardins.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Os serviços de corte de árvores e arbustos serão executados de modo a não deixar raízes ou tocos de árvore. A realização desses serviços deverá ser efetuada de forma manual.

A retirada das árvores deverá ser efetuada evitando danos às edificações, a terceiros ou propriedades vizinhas.

Somente podem ser removidas árvores totalmente prejudicadas pela implantação da obra, devido às questões de segurança, estética, controle de pragas ou especificamente indicadas em projeto, sendo que a implantação das instalações do canteiro de obras deve ser bem avaliada e estudada, a fim de evitar remoções desnecessárias.

Observar que as áreas de Proteção Ambiental ou Áreas de Preservação Permanente (APP) não podem ser desmatadas, não sendo permitidas interferências nessas áreas.

O destocamento manual compreenderá a operação de corte e remoção dos tocos e das raízes da vegetação arbustiva ou de pequeno porte com diâmetro de até 15 centímetros, com auxílio de ferramentas manuais.

À medida que as árvores forem sendo cortadas, os resíduos (troncos, galhos, folhagens, raízes e tocos) devem ser amontoados em local adequado, evitando criar obstáculos no terreno e obstruir as passagens de pedestres e veículos.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/3	00

Em seguida, remover os resíduos acondicionados provisoriamente em um local apropriado, visando o descarte (bota-fora) posterior (serviço não incluído).

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento de mão-de-obra para execução do serviço de corte e destocamento de árvores, com auxílio de ferramentas manuais, considerando a remoção completa da parte aérea (tronco, galhos e folhagem) e do sistema radicular (raízes e toco), com amontoamento (acondicionamento) em local temporário adequado, exclusive destinação final.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

und (unidade)

Pela quantidade de árvores com diâmetro de até 15 centímetros, cortadas e destocadas por completo.

RECEBIMENTO

Verificar se foi feito o corte e destocamento de árvores de forma adequada, com a remoção completa da parte aérea (tronco, galhos e folhagem) e do sistema radicular (raízes e toco).
Checar se os resíduos foram amontoados e acondicionados provisoriamente em um local apropriado, até a realização da limpeza e descarte posterior.

NORMAS

NBR 10.004 - 1: Resíduos sólidos - Classificação - Parte 1: Requisitos de classificação

NBR 10.004 - 2: Resíduos sólidos - Classificação - Parte 2: Sistema Geral de Classificação de Resíduos (SGCR)

Norma Regulamentadora nº 18. Ministério do Trabalho e Emprego, 2018 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/2	00

Código	Descrição do serviço	Und
010404	Corte e destocamento mecanizado de árvores com diâmetro superior a 30 cm	und
Última atualização: 07/2025		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

O serviço consiste na execução do corte e destocamento de árvores, com diâmetros superiores a 30 centímetros, incluindo a remoção completa da parte aérea (tronco, galhos e folhagem) e do sistema radicular (raízes e toco), com auxílio de equipamentos.

APLICAÇÃO

O corte de árvores tem o intuito de desobstruir o terreno para execução de obras e outras intervenções, visto que a presença de tocos pode criar obstáculos no terreno.

Utilizado também para controle de pragas, visto que ajuda a prevenir infestações que poderiam afetar as plantas ao redor e o ecossistema local.

Com relação à segurança e estética, a presença dos tocos pode representar um perigo para pessoas e máquinas, especialmente em áreas de tráfego intenso. Além disso, são um problema estético em paisagens e jardins.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Os serviços de corte de árvores e arbustos serão executados de modo a não deixar raízes ou tocos de árvore. A realização desses serviços deverá ser efetuada de forma mecanizada.

A retirada das árvores deverá ser efetuada evitando danos às edificações, a terceiros ou propriedades vizinhas.

Somente podem ser removidas árvores totalmente prejudicadas pela implantação da obra, devido às questões de segurança, estética, controle de pragas ou especificamente indicadas em projeto, sendo que a implantação das instalações do canteiro de obras deve ser bem avaliada e estudada, a fim de evitar remoções desnecessárias.

Observar que as áreas de Proteção Ambiental ou Áreas de Preservação Permanente (APP) não podem ser desmatadas, não sendo permitidas interferências nessas áreas.

O destocamento mecanizado compreenderá a operação de corte e remoção dos tocos e das raízes da vegetação arbustiva ou de porte médio com diâmetro superior a 30 centímetros, com auxílio de equipamentos.

À medida que as árvores forem sendo cortadas, os resíduos (troncos, galhos, folhagens, raízes e tocos) devem ser amontoados em local adequado, evitando criar obstáculos no terreno e obstruir as passagens de pedestres e veículos.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/2	00

Em seguida, remover os resíduos acondicionados provisoriamente em um local apropriado, visando o descarte (bota-fora) posterior (serviço não incluído).

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento de mão-de-obra e equipamentos para execução do serviço de corte e destocamento de árvores, considerando a remoção mecanizada completa da parte aérea (tronco, galhos e folhagem) e do sistema radicular (raízes e toco), com amontoamento (acondicionamento) em local temporário adequado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

und (unidade)

Pela quantidade de árvores com diâmetro superior a 30 centímetros, cortadas e destocadas por completo.

RECEBIMENTO

Verificar se foi feito o corte e destocamento de árvores de forma adequada, com a remoção completa da parte aérea (tronco, galhos e folhagem) e do sistema radicular (raízes e toco).
Checar se os resíduos foram amontoados e acondicionados provisoriamente em um local apropriado, até a realização da limpeza e descarte posterior.

NORMAS

NBR 10.004 - 1: Resíduos sólidos - Classificação - Parte 1: Requisitos de classificação

NBR 10.004 - 2: Resíduos sólidos - Classificação - Parte 2: Sistema Geral de Classificação de Resíduos (SGCR)

Norma Regulamentadora nº 18. Ministério do Trabalho e Emprego, 2018 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.