

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

Código	Descrição do serviço	Und
142801	Furo mecanizado em concreto, com martelete demolidor elétrico, para instalações hidráulicas, diâmetros menores ou iguais a 1.1/2"	cm
Última atualização: 02/2025		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Trata-se da perfuração mecanizada em concreto, com utilização de equipamento tipo martelete elétrico, para execução de furos com diâmetros de no máximo 1.1/2" (38 milímetros).

APLICAÇÃO

Execução de furos ou orifícios em estruturas de concreto (lajes, pisos, vigas, paredes, etc.), para diversos propósitos, como: passagem de tubulações hidrossanitárias, fixação de suportes ou até mesmo para acessar áreas internas de uma estrutura para fins de inspeção ou reparo.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

As aberturas propostas devem ter sido analisadas previamente e liberadas para execução por um calculista estrutural.

Antes de demarcar a circunferência a ser perfurada, é necessário investigar se no local cogitado para execução do furo, existem tubulações, fiações elétricas e outros sistemas. Essa investigação pode ser feita inclusive, caso exista, com auxílio de um "as built" das instalações. Sanadas todas as dúvidas, deve-se marcar claramente o ponto de perfuração usando um lápis, giz ou marcador. Utilizar como molde um pedaço de tubo com o mesmo diâmetro do furo a ser feito.

Como a perfuração pode gerar poeira, detritos e ruído, é importante usar os equipamentos de proteção individual (EPI 's) adequados (óculos, abafadores, etc.).

Iniciar a execução dos furos. Utilizar uma broca de vídea apropriada para concreto, acoplada ao martelete demolidor elétrico, para guiar e executar vários furos no entorno e dentro da circunferência demarcada. Interromper quando a superfície estiver toda crivada. Atentar para não fazer furos cuja profundidade seja maior que o comprimento do canal da broca. Ela poderá quebrar ou dobrar, ficando presa dentro do furo.

Retirar a broca de vídea e acoplar o ponteiro ao martelete.

Posicionar o ponteiro perpendicular à superfície crivada. Imprimir a força necessária para quebrar o concreto gradativamente e cuidadosamente, até atingir a profundidade desejada.

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

Se durante a perfuração, surgir algum vergalhão, antes de se atingir a profundidade desejada, deve-se avaliar se há a possibilidade ou até mesmo a necessidade de corte dessa ferragem. Avaliar se o diâmetro e profundidade do furo foram atendidos com a perfuração mecanizada. Caso tenha ficado alguma rebarba de concreto, deve-se utilizar uma talhadeira manual, retirando qualquer saliência que eventualmente tenha sobrado no furo.

Finalizar com a limpeza da área, removendo poeira e partículas soltas, juntando em um local adequado para posterior retirada do entulho (a retirada do entulho não está incluída no serviço).

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Transporte do equipamento (mobilização e desmobilização) até o local de execução do furo, demarcação de circunferência e perfuração mecanizada em concreto, limpeza da área, remoção de poeira e partículas soltas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

cm (centímetro)

Pela espessura em centímetros de perfuração de um elemento em concreto, com diâmetro menor ou igual a 1.1/2" (38 milímetros).

RECEBIMENTO

Checar se o furo foi executado com o diâmetro e profundidade desejados.

Verificar a existência de rebarbas no orifício perfurado no concreto. Caso exista, deve-se retirar qualquer saliência que tenha sobrado no furo.

NORMAS

NBR 6118:2023 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento.

Norma Regulamentadora NR 18 – 18.10.2 - Ferramentas

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


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

estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

FEDERAL, Caixa Econômica. SINAPI – Índice da Construção Civil. Brasil, Governo Federal. Disponível em: <https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-aferidas-sumario-composicoes-aferidas/SUMARIO_DE_PUBLICACOES_E_DOCUMENTACAO_DO_SINAPI.pdf>



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

Código	Descrição do serviço	Und
142802	Furo mecanizado em concreto, com martelete demolidor elétrico, para instalações hidráulicas, diâmetros maiores 1.1/2" e menores ou iguais a 3"	cm
Última atualização: 02/2025		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Trata-se da perfuração mecanizada em concreto, com utilização de equipamento tipo martelete elétrico, para execução de furos com diâmetros maiores que 1.1/2" (38 milímetros) e menores ou iguais a 3" (76,2 milímetros).

APLICAÇÃO

Execução de furos ou orifícios em estruturas de concreto (lajes, pisos, vigas, paredes, etc.), para diversos propósitos, como: passagem de tubulações hidrossanitárias, fixação de suportes ou até mesmo para acessar áreas internas de uma estrutura para fins de inspeção ou reparo.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

As aberturas propostas devem ter sido analisadas previamente e liberadas para execução por um calculista estrutural.

Antes de demarcar a circunferência a ser perfurada, é necessário investigar se no local cogitado para execução do furo, existem tubulações, fiações elétricas e outros sistemas. Essa investigação pode ser feita inclusive, caso exista, com auxílio de um "as built" das instalações. Sanadas todas as dúvidas, deve-se marcar claramente o ponto de perfuração usando um lápis, giz ou marcador. Utilizar como molde um pedaço de tubo com o mesmo diâmetro do furo a ser feito.

Como a perfuração pode gerar poeira, detritos e ruído, é importante usar os equipamentos de proteção individual (EPI 's) adequados (óculos, abafadores, etc.).

Iniciar a execução dos furos. Utilizar uma broca de vídea apropriada para concreto, acoplada ao martelete demolidor elétrico, para guiar e executar vários furos no entorno e dentro da circunferência demarcada. Interromper quando a superfície estiver toda crivada. Atentar para não fazer furos cuja profundidade seja maior que o comprimento do canal da broca. Ela poderá quebrar ou dobrar, ficando presa dentro do furo.

Retirar a broca de vídea e acoplar o ponteiro ao martelete.

Posicionar o ponteiro perpendicular à superfície crivada. Imprimir a força necessária para quebrar o concreto gradativamente e cuidadosamente, até atingir a profundidade desejada.

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

Se durante a perfuração, surgir algum vergalhão, antes de se atingir a profundidade desejada, deve-se avaliar se há a possibilidade ou até mesmo a necessidade de corte dessa ferragem. Avaliar se o diâmetro e profundidade do furo foram atendidos com a perfuração mecanizada. Caso tenha ficado alguma rebarba de concreto, deve-se utilizar uma talhadeira manual, retirando qualquer saliência que eventualmente tenha sobrado no furo.

Finalizar com a limpeza da área, removendo poeira e partículas soltas, juntando em um local adequado para posterior retirada do entulho (a retirada do entulho não está incluída no serviço).

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Transporte do equipamento (mobilização e desmobilização) até o local de execução do furo, demarcação de circunferência e perfuração mecanizada em concreto, limpeza da área, remoção de poeira e partículas soltas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

cm (centímetro)

Pela espessura em centímetros de perfuração de um elemento em concreto, com diâmetro maior que 1.1/2" (38 milímetros) e menor ou igual a 3" (76,2 milímetros).

RECEBIMENTO

Checar se o furo foi executado com o diâmetro e profundidade desejados.

Verificar a existência de rebarbas no orifício perfurado no concreto. Caso exista, deve-se retirar qualquer saliência que tenha sobrado no furo.

NORMAS

NBR 6118:2023 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento.

Norma Regulamentadora NR 18 – 18.10.2 - Ferramentas

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

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

estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

FEDERAL, Caixa Econômica. SINAPI – Índice da Construção Civil. Brasil, Governo Federal. Disponível em: <https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-aferidas-sumario-composicoes-aferidas/SUMARIO_DE_PUBLICACOES_E_DOCUMENTACAO_DO_SINAPI.pdf>



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

Código	Descrição do serviço	Und
142803	Furo mecanizado em concreto, com martelete demolidor elétrico, para instalações hidráulicas, diâmetros maiores 3" e menores ou iguais a 4"	cm
Última atualização: 02/2025		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Trata-se da perfuração mecanizada em concreto, com utilização de equipamento tipo martelete elétrico, para execução de furos com diâmetros maiores que 3" (76,2 milímetros) e menores ou iguais a 4" (101,6 milímetros).

APLICAÇÃO

Execução de furos ou orifícios em estruturas de concreto (lajes, pisos, vigas, paredes, etc.), para diversos propósitos, como: passagem de tubulações hidrossanitárias, fixação de suportes ou até mesmo para acessar áreas internas de uma estrutura para fins de inspeção ou reparo.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

As aberturas propostas devem ter sido analisadas previamente e liberadas para execução por um calculista estrutural.

Antes de demarcar a circunferência a ser perfurada, é necessário investigar se no local cogitado para execução do furo, existem tubulações, fiações elétricas e outros sistemas. Essa investigação pode ser feita inclusive, caso exista, com auxílio de um "as built" das instalações. Sanadas todas as dúvidas, deve-se marcar claramente o ponto de perfuração usando um lápis, giz ou marcador. Utilizar como molde um pedaço de tubo com o mesmo diâmetro do furo a ser feito.

Como a perfuração pode gerar poeira, detritos e ruído, é importante usar os equipamentos de proteção individual (EPI 's) adequados (óculos, abafadores, etc.).

Iniciar a execução dos furos. Utilizar uma broca de vídea apropriada para concreto, acoplada ao martelete demolidor elétrico, para guiar e executar vários furos no entorno e dentro da circunferência demarcada. Interromper quando a superfície estiver toda crivada. Atentar para não fazer furos cuja profundidade seja maior que o comprimento do canal da broca. Ela poderá quebrar ou dobrar, ficando presa dentro do furo.

Retirar a broca de vídea e acoplar o ponteiro ao martelete.

Posicionar o ponteiro perpendicular à superfície crivada. Imprimir a força necessária para quebrar o concreto gradativamente e cuidadosamente, até atingir a profundidade desejada.

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

Se durante a perfuração, surgir algum vergalhão, antes de se atingir a profundidade desejada, deve-se avaliar se há a possibilidade ou até mesmo a necessidade de corte dessa ferragem. Avaliar se o diâmetro e profundidade do furo foram atendidos com a perfuração mecanizada. Caso tenha ficado alguma rebarba de concreto, deve-se utilizar uma talhadeira manual, retirando qualquer saliência que eventualmente tenha sobrado no furo.

Finalizar com a limpeza da área, removendo poeira e partículas soltas, juntando em um local adequado para posterior retirada do entulho (a retirada do entulho não está incluída no serviço).

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Transporte do equipamento (mobilização e desmobilização) até o local de execução do furo, demarcação de circunferência e perfuração mecanizada em concreto, limpeza da área, remoção de poeira e partículas soltas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

cm (centímetro)

Pela espessura em centímetros de perfuração de um elemento em concreto, com diâmetro maior que 3" (76,2 milímetros) e menor ou igual a 4" (101,6 milímetros).

RECEBIMENTO

Checar se o furo foi executado com o diâmetro e profundidade desejados.

Verificar a existência de rebarbas no orifício perfurado no concreto. Caso exista, deve-se retirar qualquer saliência que tenha sobrado no furo.

NORMAS

NBR 6118:2023 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento.

Norma Regulamentadora NR 18 – 18.10.2 - Ferramentas

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

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

estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

FEDERAL, Caixa Econômica. SINAPI – Índice da Construção Civil. Brasil, Governo Federal. Disponível em: <https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-aferidas-sumario-composicoes-aferidas/SUMARIO_DE_PUBLICACOES_E_DOCUMENTACAO_DO_SINAPI.pdf>

