



eTlipse
elements2



TL XPRESS

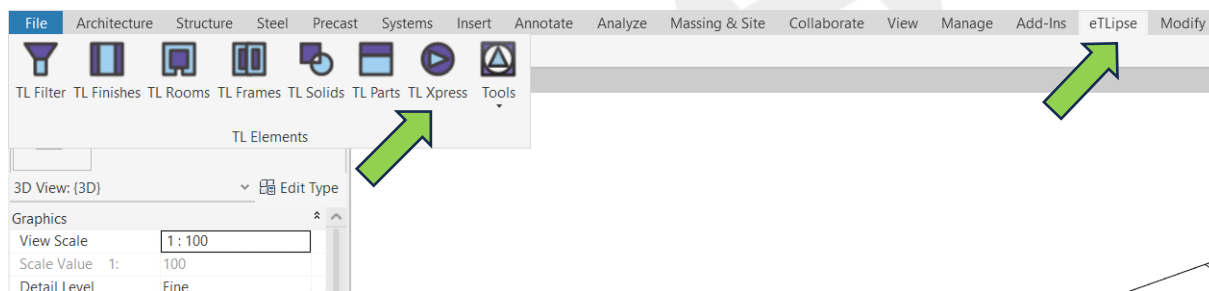
MANUAL (PT-BR)

abril 14, 2024

TL ELEMENTS: XPRESS - FERRAMENTA DE CONSTRUÇÃO \ \ MANUAL

TL XPRESS é uma ferramenta para realizar a construção automática de modelos de Arquitetura a partir de ambientes, linhas de separação e preferências de usuário; aplicação de revestimento de paredes e inserção de esquadrias automáticas; união automática e opcional entre paredes, pisos e forros e criação automática e opcional de peças de parede. Basicamente, é uma maneira de realizar uma única execução simplificada de diversos comandos da aplicação TL Elements. Você pode utilizar funcionalidades básicas das listas do TL Elements para manipular a seleção de ambientes.

Este é um manual para obtenção de noções básicas do comando. Por favor, tenha em mente que, fora este e qualquer outro material de apoio, TL Elements/TL Elements Xpress também fornece dicas úteis com descrições de recursos que você pode invocar ao passar o mouse sobre os botões da aplicação.



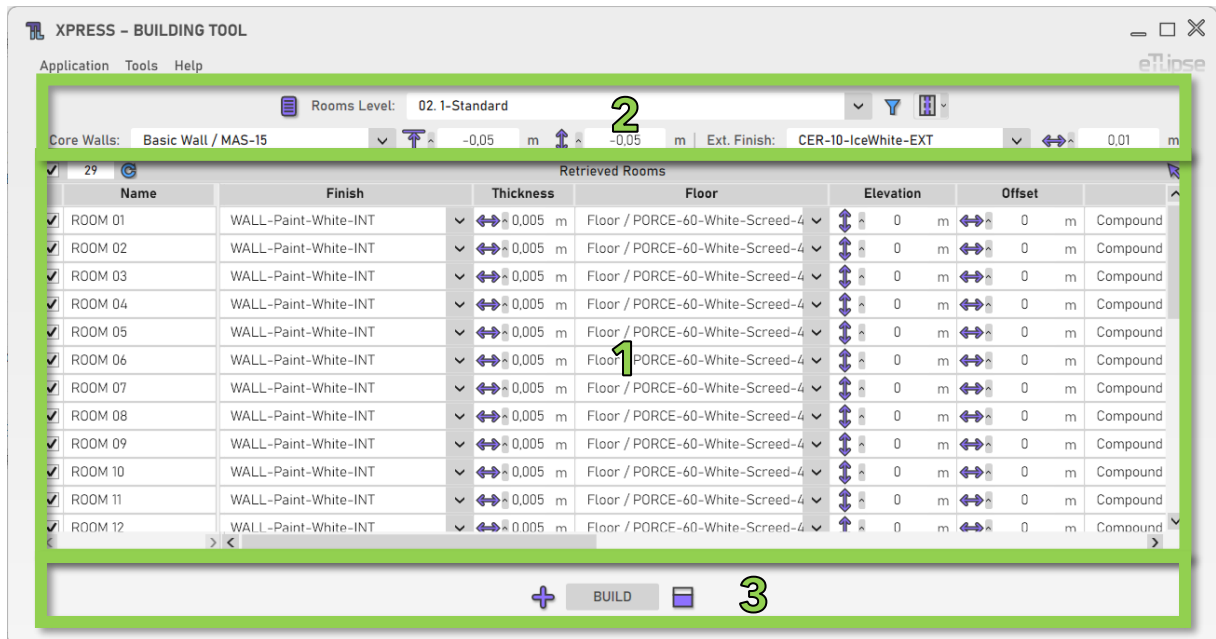
SUMÁRIO

INTERFACE DO TL XPRESS	5
Uso de parâmetros globais do Revit.....	6
Requisitos do TL Xpress.....	7
Coletando ambientes por nível	8
Configurando o modo de composição de parede	8
Definindo o tipo de paredes do núcleo	9
Altura da parede do núcleo	9
Trava de Deslocamento de Topo de Parede	10
Elevação da parede do núcleo	10
Definindo o revestimento das paredes externas (modo de Parede Composta)	11
Definindo o revestimento das paredes externas (modo de Múltiplas Paredes (Parede Cebola) (Parede Cebola))	11
Definindo valor de vários parâmetros de uma só vez.....	12
Configuração de revestimentos para ambientes (modo de Parede Composta).....	12
Configuração de revestimentos para ambientes (modo de Múltiplas Paredes (Parede Cebola)).....	13
Tipo de Piso.....	13
Elevação do Piso	14
Parâmetro de Expansão/Contração do piso	14
Expansão/Contração de Piso.....	15
Tipo de forro	15
Elevação do forro	16
Parâmetro de Expansão/Contração do Forro	16
Expansão/Contração do Forro.....	17
Tipo de Porta.....	17
Elevação da Porta.....	18
Deslocamento Horizontal da Porta.....	18
Tipo de janela.....	19
Elevação da janela.....	19
Deslocamento Horizontal da Janela.....	20
União de Geometria	20

Criação de Peças (Modo Parede Composta).....	21
Paredes Contínuas (Modo Múltiplas Paredes (Parede Cebola))	21
Construindo a Arquitetura.....	22
Exportar conteúdo para um arquivo CSV	22
Exportar ambientes para um arquivo	23
Importar ambientes de um arquivo	23



INTERFACE DO TL XPRESS



Como podemos ver na imagem, a interface de usuário do TL Xpress fornece:

1. Uma Lista de Ambientes filtrados (Lista de Ambientes).
2. Um conjunto de ferramentas para filtragem de ambientes (para preencher a Lista de Ambientes) e parâmetros de paredes de núcleo.
3. Um conjunto de ferramentas para a construção dos ambientes com os parâmetros fornecidos.

Para saber como usar os controles em listas, consulte o manual "Lista TL".

Todas as caixas de texto numéricas na interface assumirão valores nas unidades atualmente definidas para o tipo do parâmetro selecionado no projeto ativo.

Uso de parâmetros globais do Revit

Antes de utilizarmos qualquer dos muitos recursos do TL Xpress, devemos notar que todo campo de valores numéricos em sua interface de usuário pode ser vinculada e receber valores de parâmetros globais do Revit. Devemos lembrar que o parâmetro global deve sempre combinar com o tipo de unidade do campo de valores numéricos (campos de valores de comprimento requerem parâmetros globais de comprimento, campos de valores de número inteiro requerem parâmetros globais de número inteiro etc.).

Finish	Thickness	Floor	Elevation
LL-Paint-White-INT	0,005 m	Floor / PORCE-60-White-Screed-4	0 m
LL-Paint-White-INT	0,005 m	Floor / PORCE-60-White-Screed-4	0 m
LL-Paint-White-INT	0,005 m	Floor / PORCE-60-White-Screed-4	0 m
LL-Paint-White-INT	0,005 m	Floor / PORCE-60-White-Screed-4	0 m
LL-Paint-White-INT	0,005 m	Floor / PORCE-60-White-Screed-4	0 m
LL-Paint-White-INT	0,005 m	Floor / PORCE-60-White-Screed-4	0 m
LL-Paint-White-INT	0,005 m	Floor / PORCE-60-White-Screed-4	0 m
LL-Paint-White-INT	0,005 m	Floor / PORCE-60-White-Screed-4	0 m
LL-Paint-White-INT	0,005 m	Floor / PORCE-60-White-Screed-4	0 m
LL-Paint-White-INT	0,005 m	Floor / PORCE-60-White-Screed-4	0 m

Todo campo é precedido de um botão que abre o painel com a opção de vincular os valores do campo a um parâmetro global do Revit. Na imagem, podemos ver um exemplo deste botão ao lado do campo que recebe valores de elevação de paredes (neste caso, valores de comprimento).

Finish	Thickness	Floor	Elevation
..Paint-White-INT	0,005 m	Floor / PORCE-60-White-Screed-4	0 m
..Paint-White-INT	0,005 m	Floor / PORCE-60-White-Screed-4	0 m
..Paint-White-INT	0,005 m	Floor / PORCE-60-White-Screed-4	0 m
..Paint-White-INT	0,005 m	Floor / PORCE-60-White-Screed-4	0 m
..Paint-White-INT	0,005 m	Floor / PORCE-60-White-Screed-4	0 m
..Paint-White-INT	0,005 m	Floor / PORCE-60-White-Screed-4	0 m
..Paint-White-INT	0,005 m	Floor / PORCE-60-White-Screed-4	0 m
..Paint-White-INT	0,005 m	Floor / PORCE-60-White-Screed-4	0 m
..Paint-White-INT	0,005 m	Floor / PORCE-60-White-Screed-4	0 m
..Paint-White-INT	0,005 m	Floor / PORCE-60-White-Screed-4	0 m
..Paint-White-INT	0,005 m	Floor / PORCE-60-White-Screed-4	0 m

Rooms Level: 02. 1-Standard

Ext. Finish: CER-10-IceWhite-EXT

Ceiling Offset: -0,5

- Ceiling Offset: -0,5
- Ceramic Thickness: 0,01
- Door Offset: 0,1
- Painting Thickness: 0,002
- Skirting Height: 0,15
- Structure Offset: -0,05
- Window Elevation: 1
- Window Elevation High: 1,5

Após clicar no botão, podemos clicar no ícone de "globo" para vincular o campo a um dos parâmetros globais do respectivo tipo de unidade disponíveis no projeto ativo no Revit.

Se nenhum parâmetro global para o tipo de unidade do campo for encontrado, o botão para abertura do painel permanecerá desabilitado.

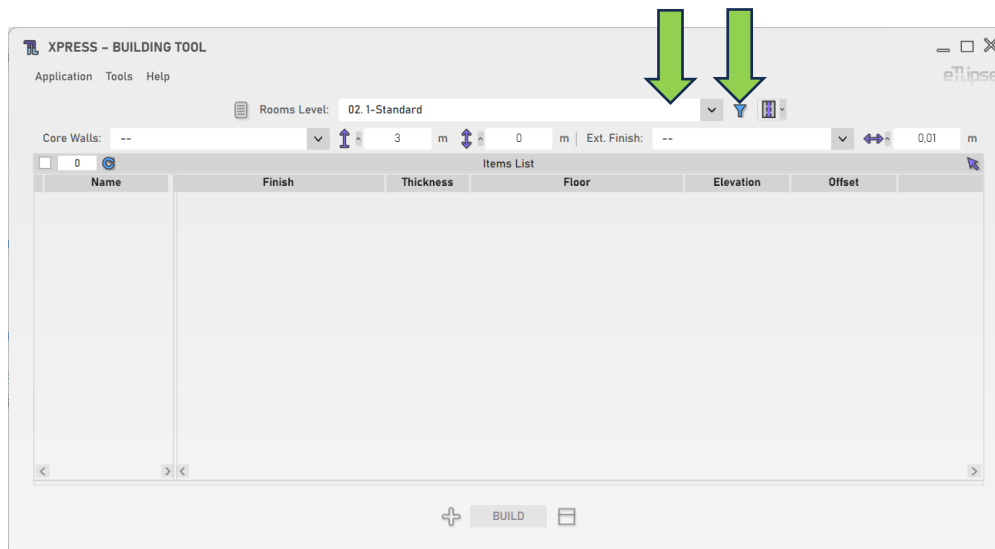
Requisitos do TL Xpress

O principal requisito para usar o comando TL Xpress é ter um modelo Revit com um grupo integrado de ambientes divididos por linhas de separação de ambientes. Esses ambientes serão coletados por nível e serão analisados como um grupo formando um único pavimento de um edifício, compartilhando paredes divisórias e cercados por paredes externas.

eTlipse

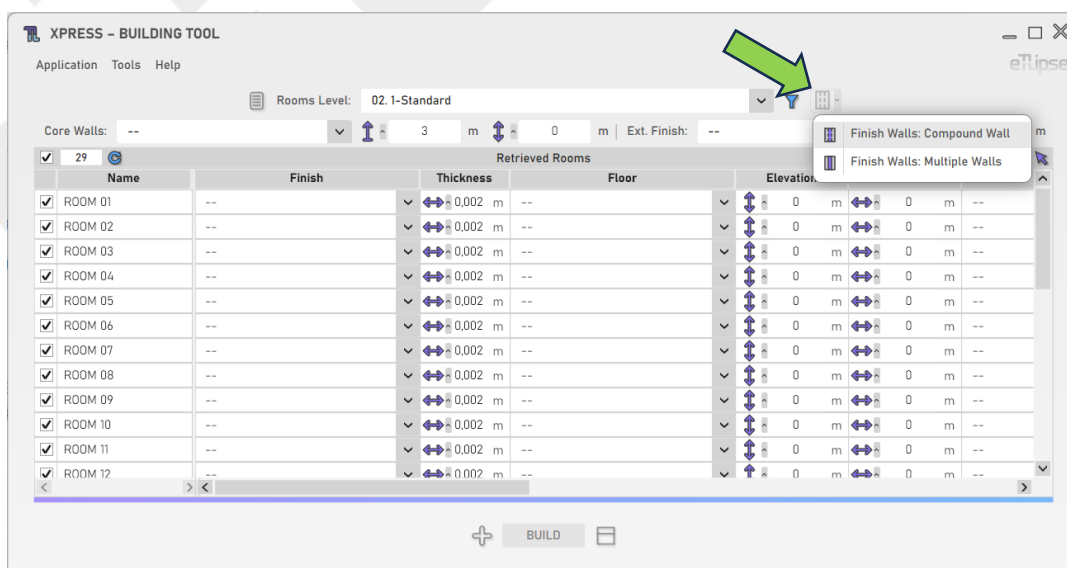
Coletando ambientes por nível

Para coletar ambientes para a lista, você precisa selecionar um nível na caixa suspensa "Níveis de ambiente" e clicar no botão "Coletar ambientes".



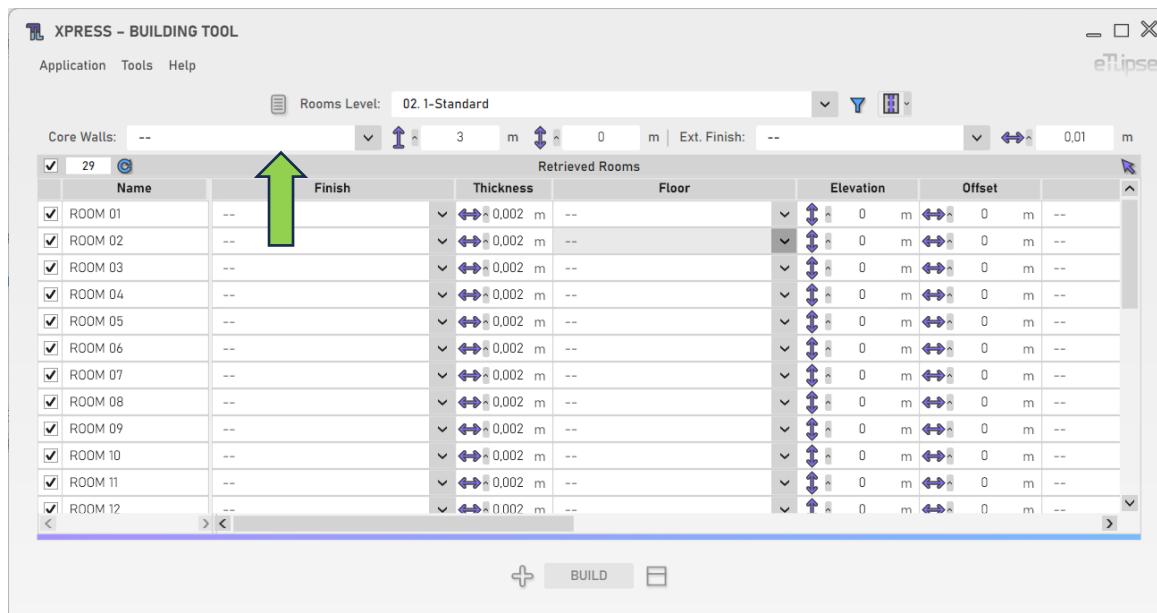
Configurando o modo de composição de parede

Você pode determinar se os revestimentos de suas paredes serão aplicados como novas camadas às paredes do núcleo (modo "Parede Composta") ou como novas paredes colocadas nas faces das paredes do núcleo (modo "Múltiplas Paredes (Parede Cebola) (Parede Cebola)"). Para configurar esse comportamento, você precisa selecionar a respectiva opção na caixa suspensa "Alternar modo de composição de parede".



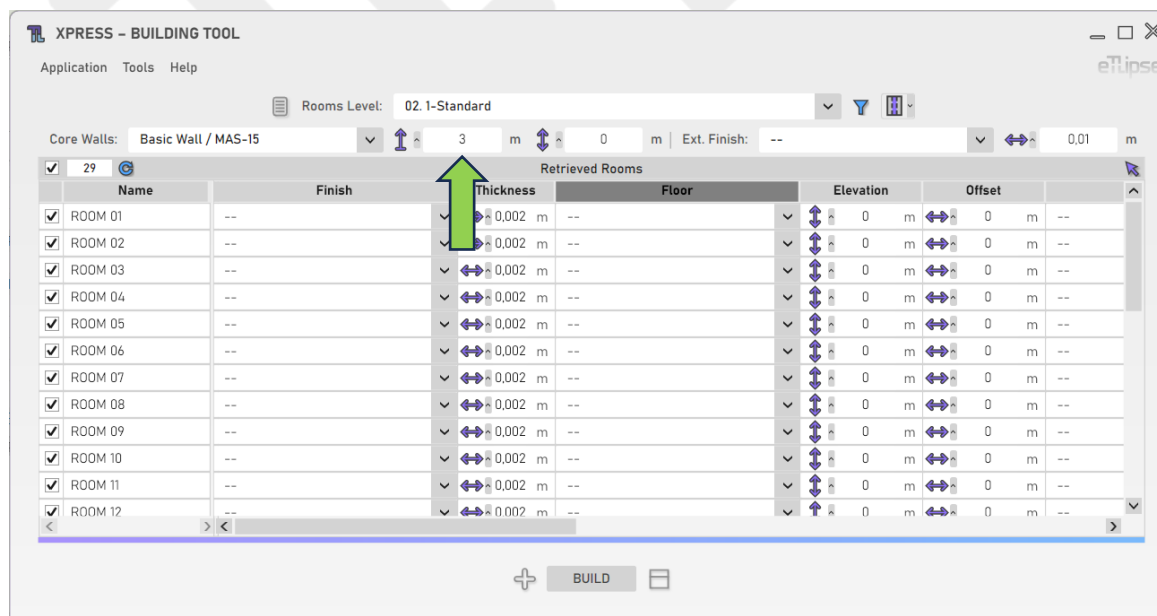
Definindo o tipo de paredes do núcleo

Para definir o tipo das paredes de núcleo do edifício, você precisa selecionar um tipo de parede na caixa suspensa "Tipo de parede do núcleo".



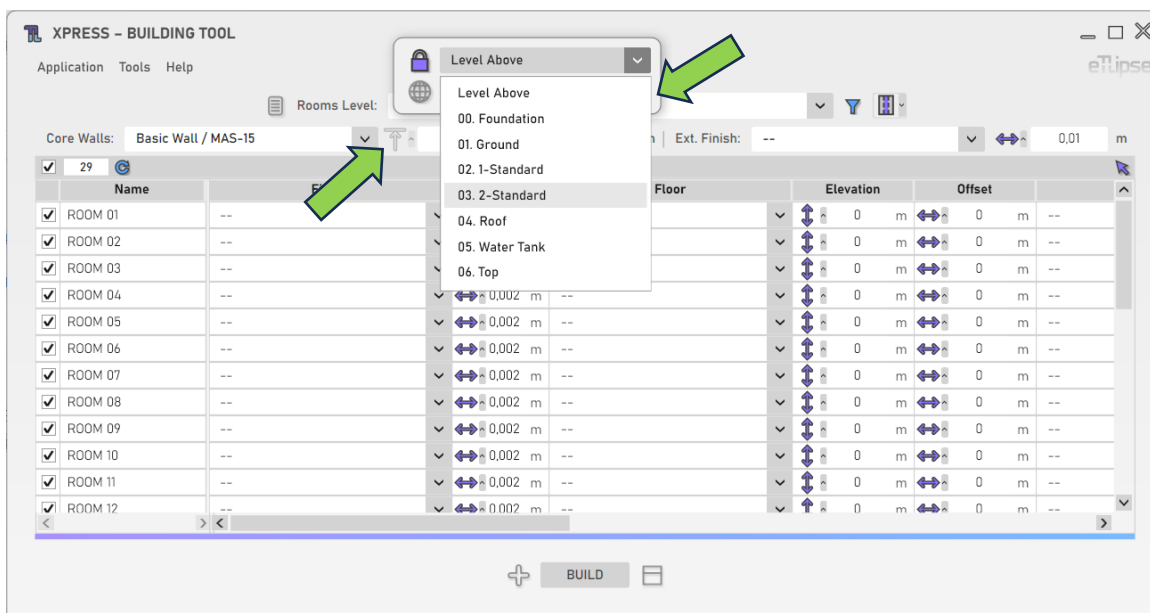
Altura da parede do núcleo

Para definir a altura das paredes a serem criadas, forneça um valor de comprimento na caixa de texto indicada.



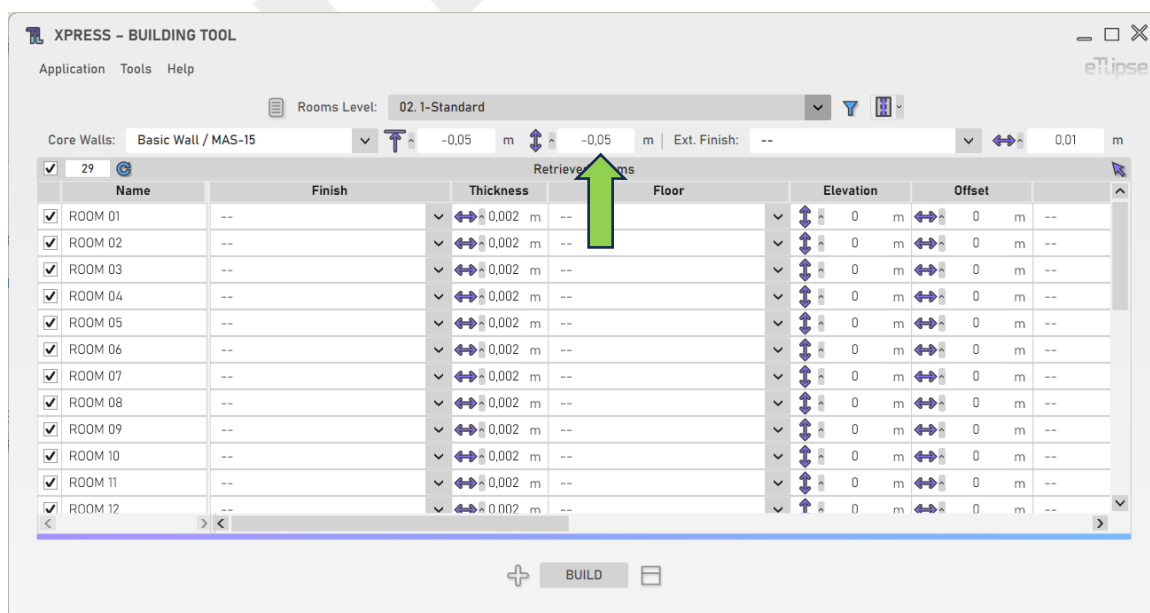
Trava de Deslocamento de Topo de Parede

Como alternativa, você pode vincular a face superior das paredes a serem criadas a um determinado nível de projeto e definir um valor de deslocamento com base nesse nível. Para conseguir isso, clique no respectivo ícone, em seguida, ative o botão de bloqueio e escolha um nível no painel pop-up que aparece.



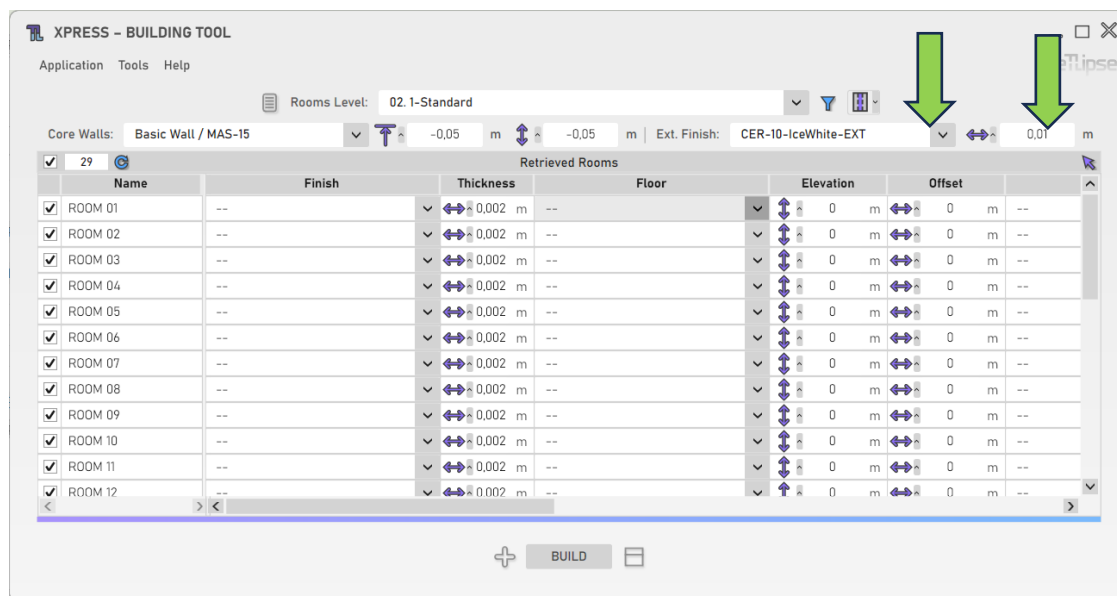
Elevação da parede do núcleo

Para definir a elevação das paredes a serem criadas, forneça um valor de comprimento na caixa de texto indicada.



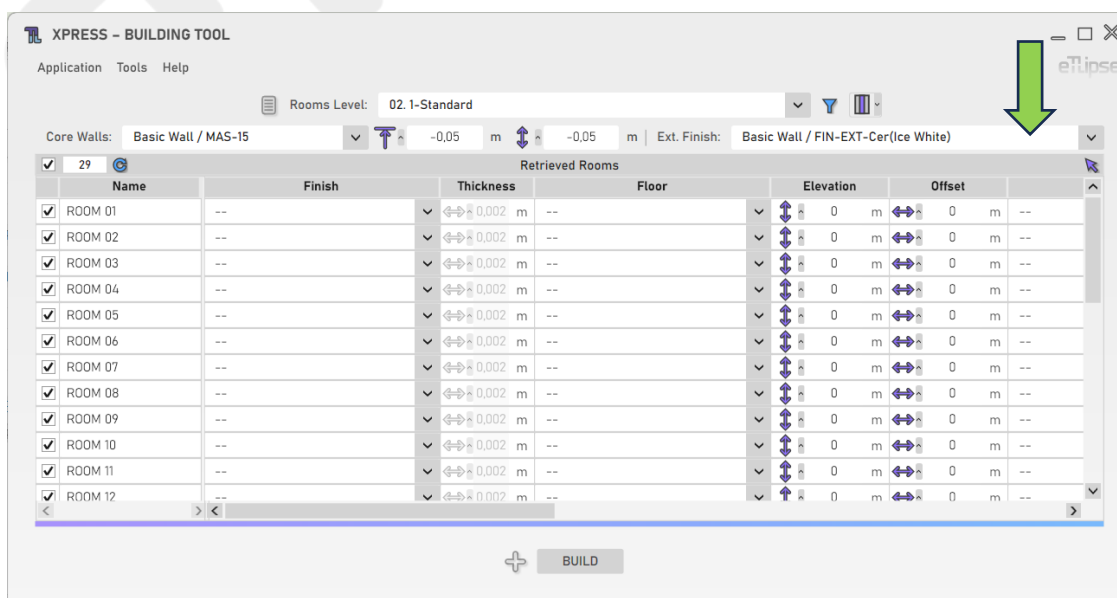
Definindo o revestimento das paredes externas (modo de Parede Composta)

No modo "Parede Composta", para definir o material para a camada de revestimento a ser aplicada no lado externo das paredes do núcleo, você precisa selecionar um material na caixa suspensa "Material de revestimento externo". Você também precisa fornecer um valor de espessura para a camada no campo "Espessura do revestimento".



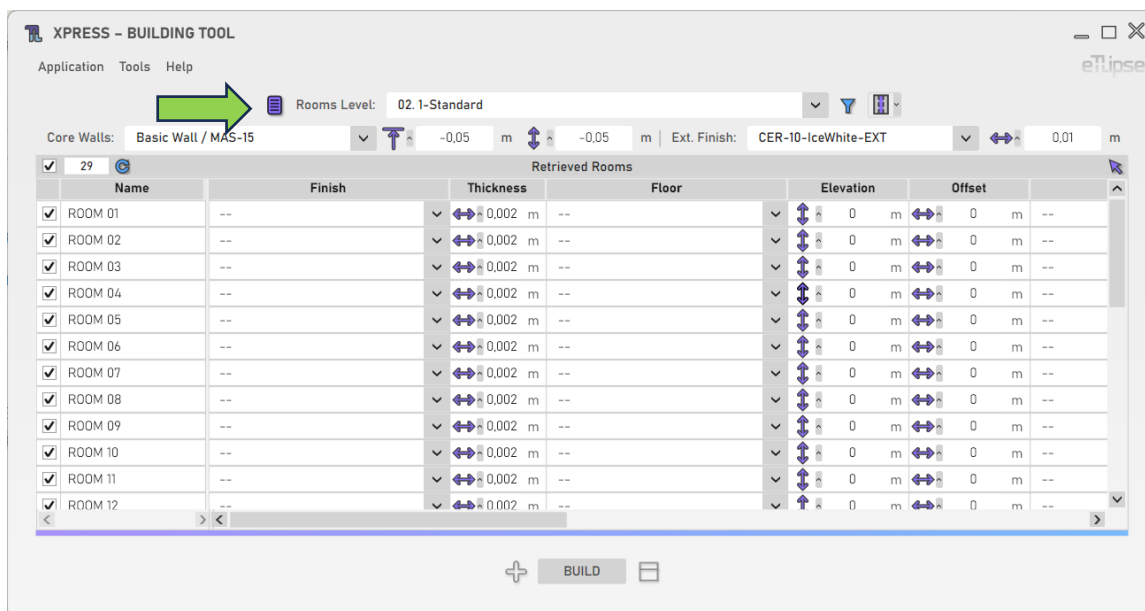
Definindo o revestimento das paredes externas (modo de Múltiplas Paredes (Parede Cebola) (Parede Cebola))

No modo "Múltiplas Paredes (Parede Cebola)", para definir o tipo para a parede a ser colocada como revestimento para o lado externo das paredes do núcleo, você precisa selecionar um tipo na caixa suspensa "Tipo de parede de revestimento externo".



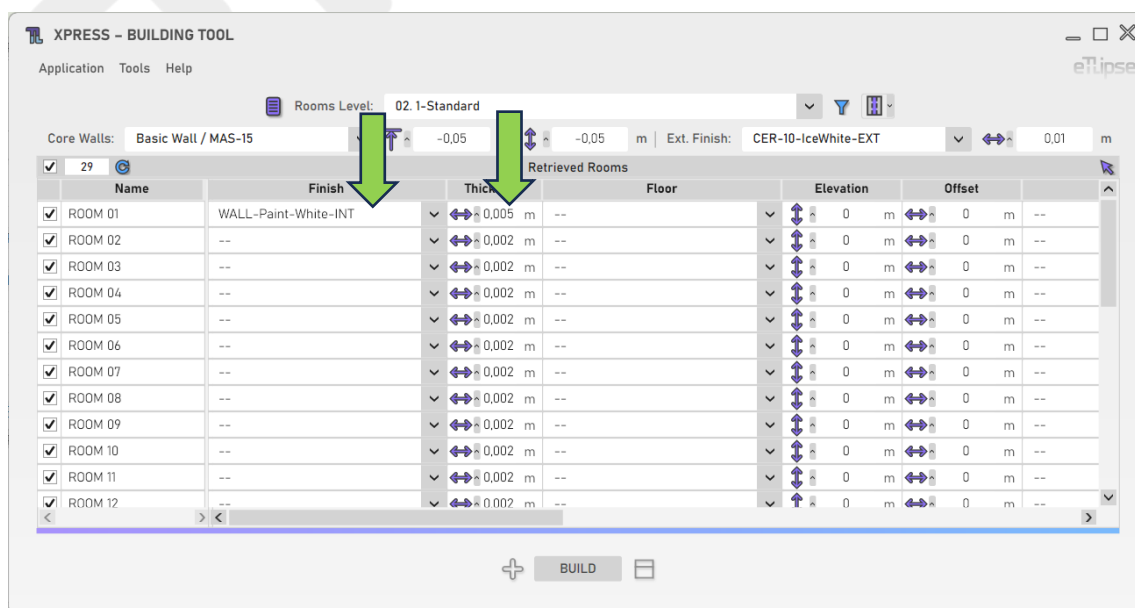
Definindo valor de vários parâmetros de uma só vez

Na Lista de Ambientes Coletados, é possível definir o mesmo valor de um parâmetro específico para vários ambientes selecionados de uma só vez. Para fazer isso, lembre-se de sempre ativar o botão "Alternar Definição de Valores para Múltiplos Parâmetros" antes de atribuir um valor de parâmetro que você deseja copiar para o mesmo parâmetro de outras ambientes selecionados.



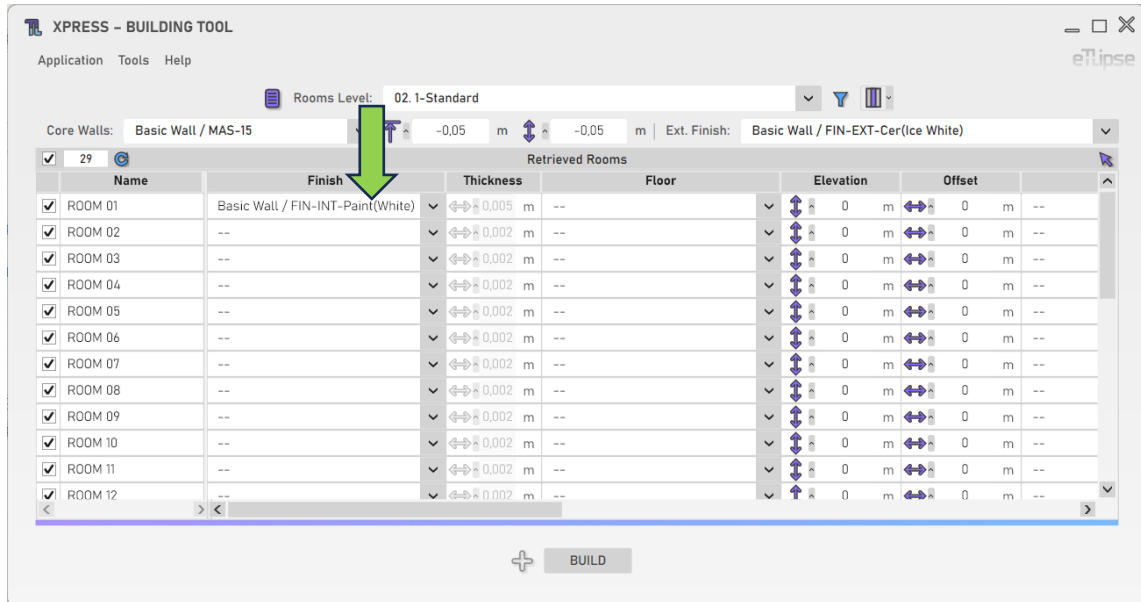
Configuração de revestimentos para ambientes (modo de Parede Composta)

No modo "Parede Composta", para definir o material para a camada de revestimento a ser aplicada no lado interno de cada ambiente listado, você precisa selecionar um material na caixa suspensa "Material de revestimento interno". Você também precisa fornecer um valor de espessura para a camada no campo "Espessura do revestimento".



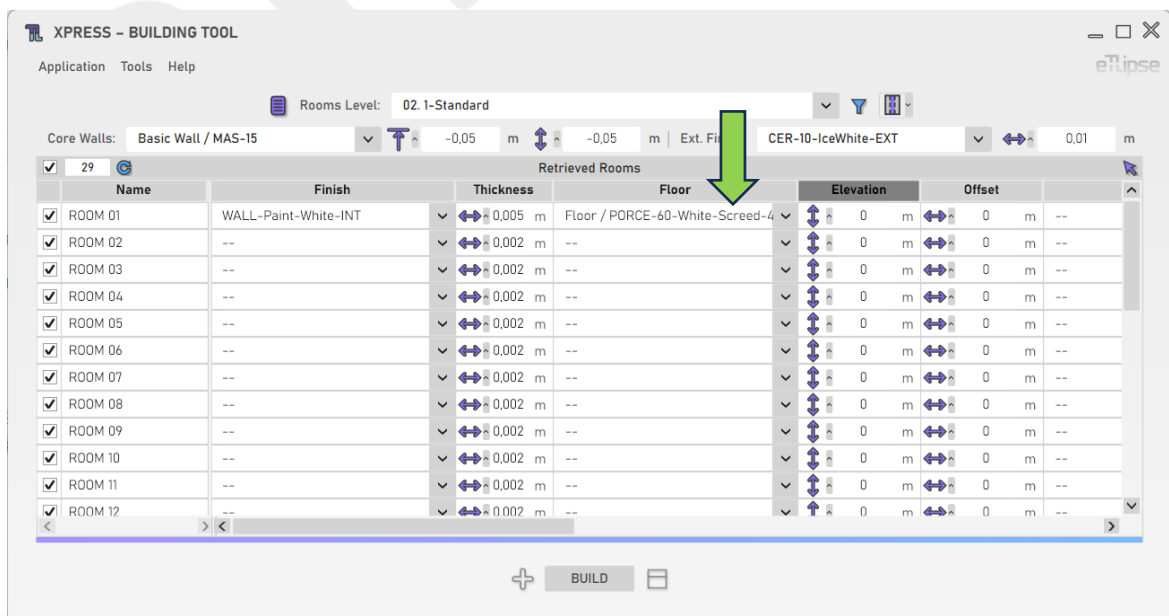
Configuração de revestimentos para ambientes (modo de Múltiplas Paredes (Parede Cebola))

No modo "Múltiplas Paredes (Parede Cebola)", para definir o tipo para a parede a ser colocada como revestimento no lado interno dos ambientes listados, você precisa selecionar um tipo na caixa suspensa "Tipo de parede de revestimento interno".



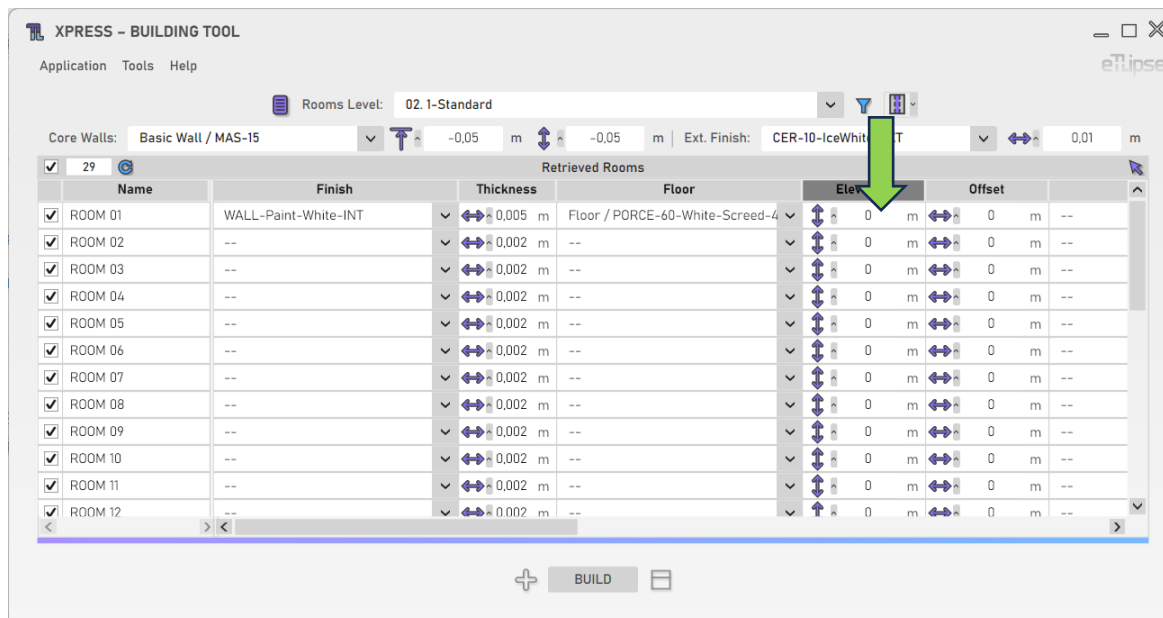
Tipo de Piso

Para definir o tipo de piso a ser criado para cada ambiente, você precisa selecionar um tipo de piso na caixa suspensa "Tipo de piso".



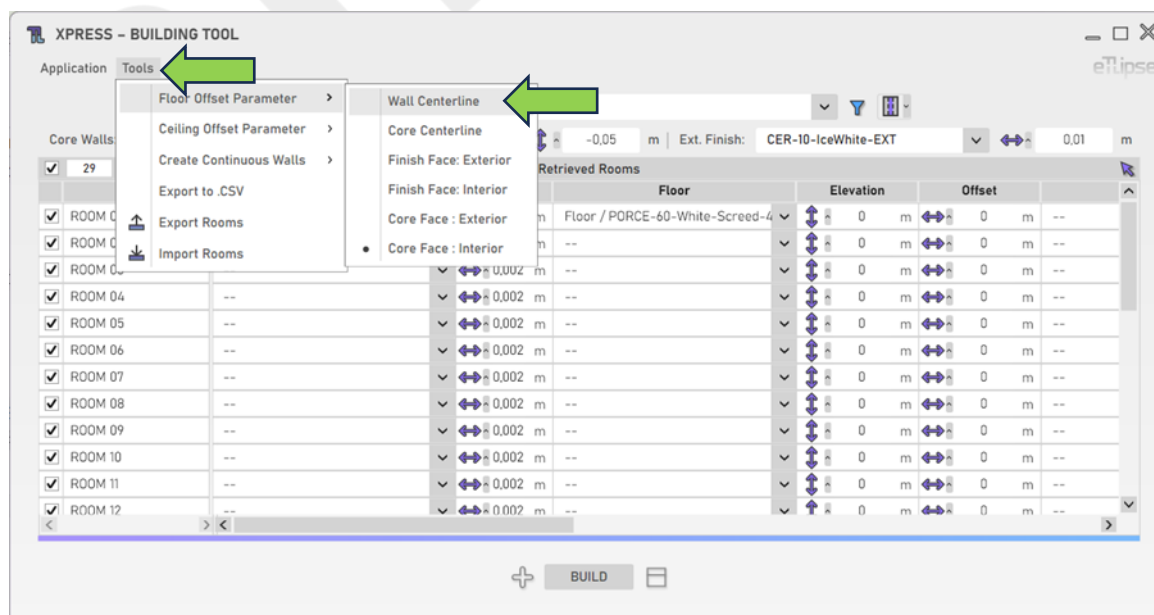
Elevação do Piso

Para definir a elevação dos pisos a serem criados, forneça um valor de comprimento na caixa de texto indicada.



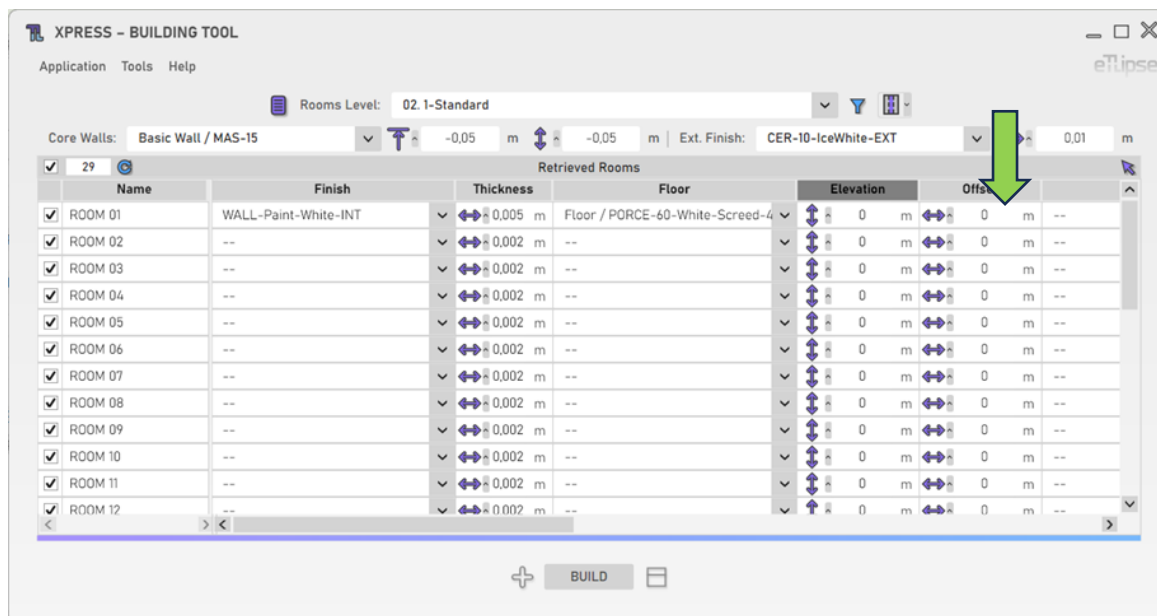
Parâmetro de Expansão/Contração do piso

Você pode limitar o deslocamento horizontal dos pisos à linha central, linha central do núcleo, face de acabamento externa, face de acabamento interna, face externa no núcleo ou face interna no núcleo das paredes que encerram os ambientes onde os pisos serão criados. Para acessar essas opções, acesse o menu "Ferramentas>Parâmetro de Afastamento de Piso".



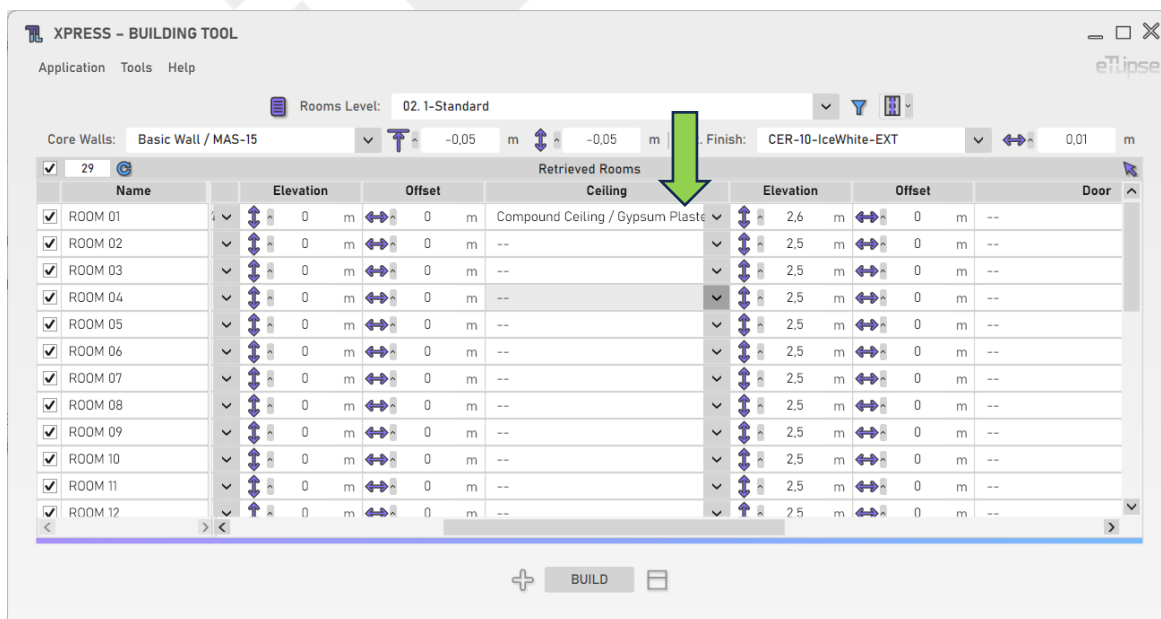
Expansão/Contração de Piso

Para adicionar um deslocamento horizontal de expansão/contração à referência do Parâmetro de Expansão/Contração de Piso escolhido, forneça um valor de comprimento na caixa de texto indicada. Valores positivos expandirão o deslocamento. Valores negativos o contrairão.



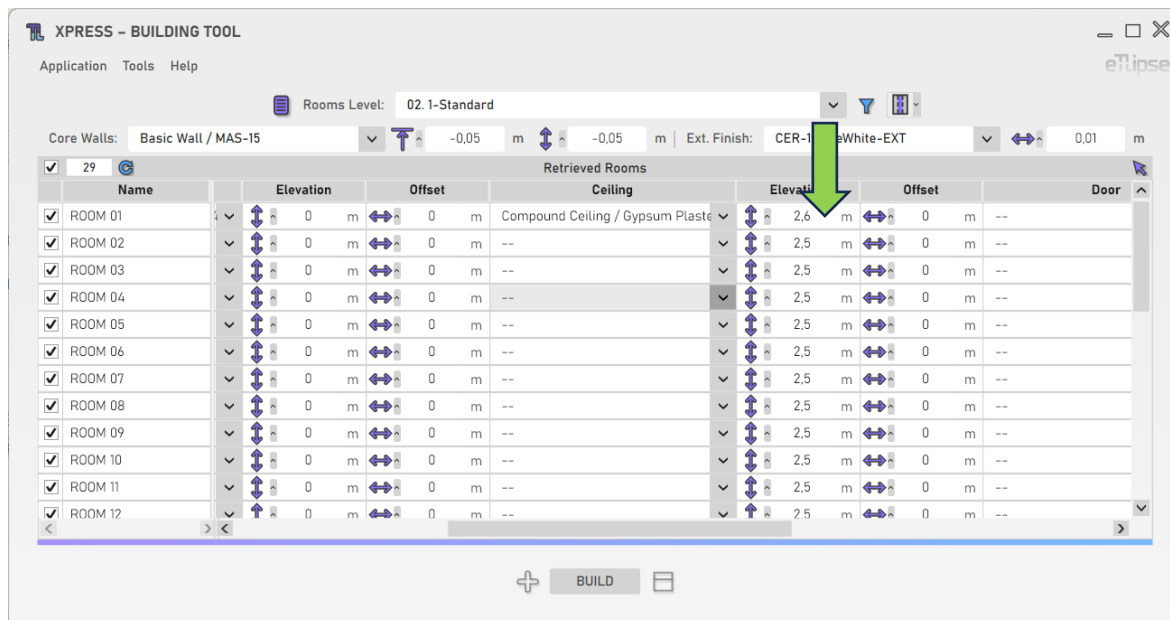
Tipo de forro

Para definir o tipo de forro a ser criado para cada ambiente, você precisa selecionar um tipo de forro na caixa suspensa "Tipo de forro".



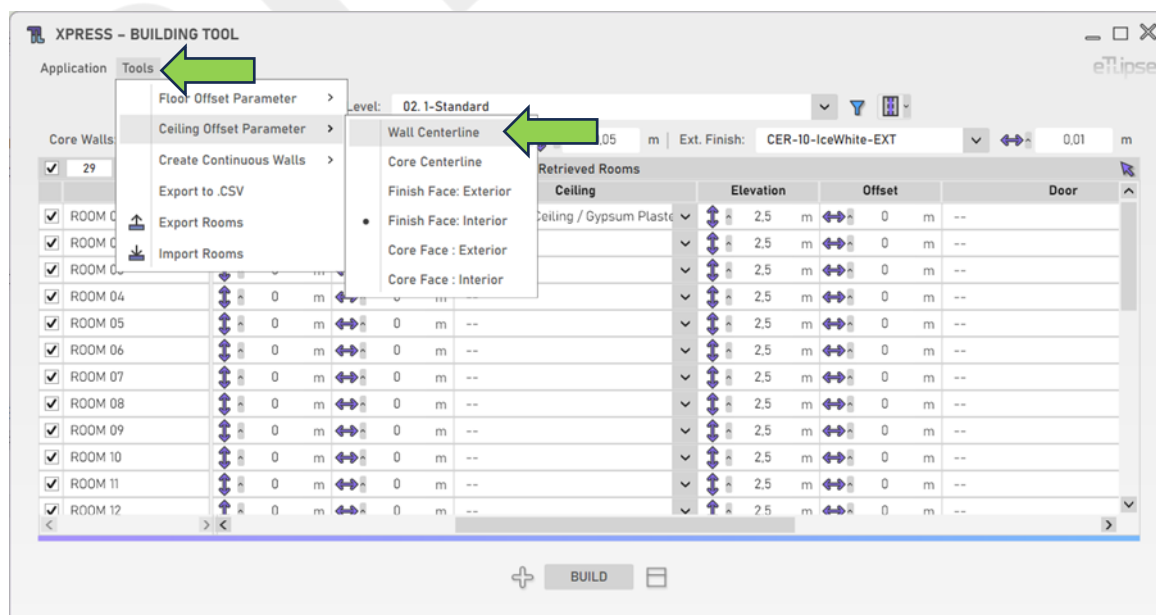
Elevação do forro

Para definir a elevação dos forros a serem criados, forneça um valor de comprimento na caixa de texto indicada.



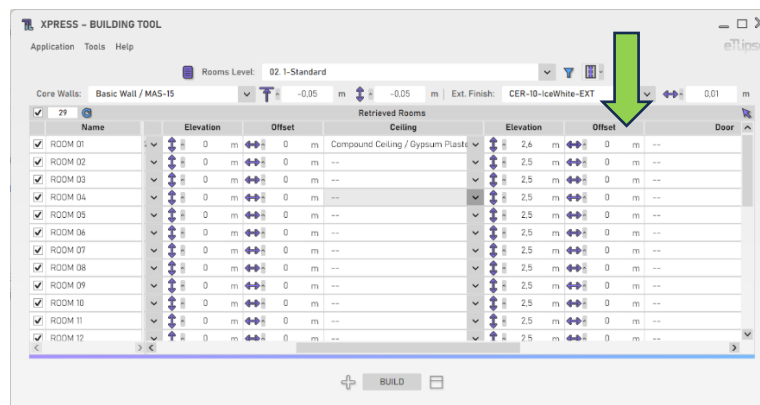
Parâmetro de Expansão/Contração do Forro

Você pode limitar o deslocamento horizontal dos forros à linha central, linha central do núcleo, face de acabamento externa, face de acabamento interna, face externa no núcleo ou face interna no núcleo das paredes que encerram os ambientes onde os forros serão criados. Para acessar essas opções, acesse o menu "Ferramentas>Parâmetro de Afastamento de Forro".



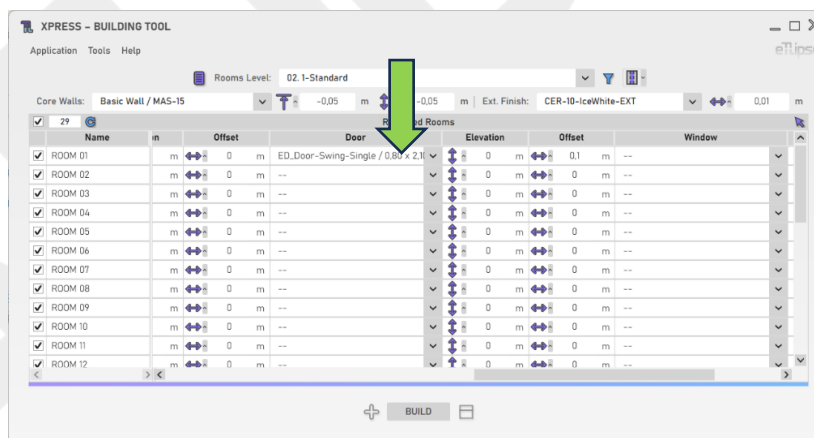
Expansão/Contração do Forro

Para adicionar um deslocamento horizontal de expansão/contração à referência do Parâmetro de Expansão/Contração de Forro escolhido, forneça um valor de comprimento na caixa de texto indicada. Valores positivos expandirão o deslocamento. Valores negativos o contrairão.



Tipo de Porta

Para definir o tipo de portas a serem inseridas para cada ambiente, você precisa selecionar um tipo de porta na caixa suspensa "Tipo de porta".

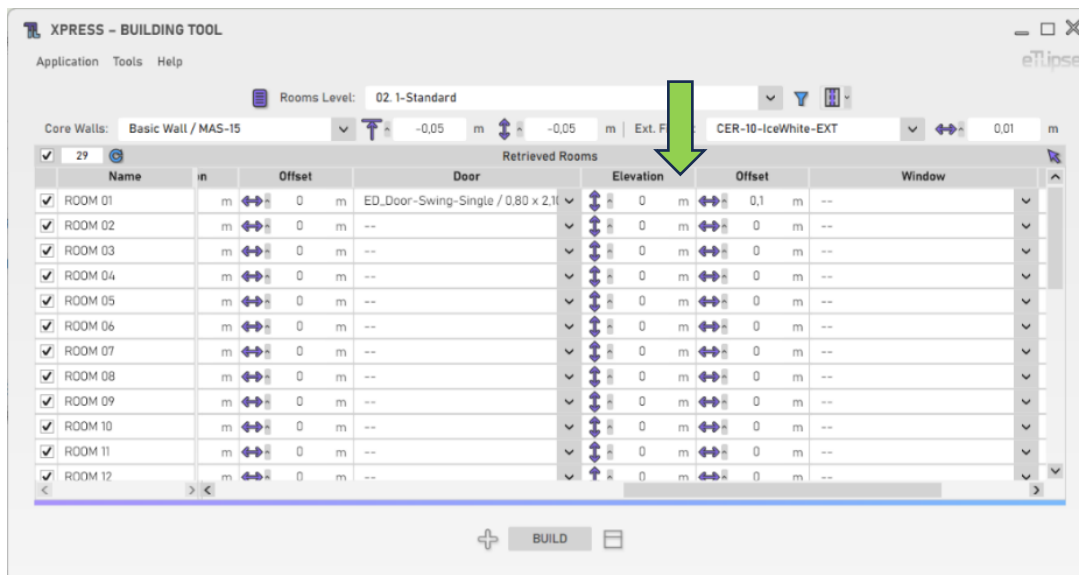


Para ambientes que normalmente devem conter múltiplas portas, como corredores e circulações, recomendamos o uso da opção **Qualquer**, como indicado na segunda imagem. Esta opção permitirá que o ambiente selecionado compartilhe quantas portas forem possíveis com outros ambientes que possuam tipos específicos de porta atribuídos a si.

Como você pode ter notado, não se garante que toda inserção de porta objetivada pelo usuário será realizada pelo algoritmo. Na verdade, não é sequer possível prever o lado de abertura de famílias de porta, uma vez que podem ser livremente modeladas pelo usuário. O mais comum é que o TL Xpress crie as paredes e insira as portas automaticamente, de acordo com uma lógica básica, sendo os usuários os responsáveis por checar e alterar sua localização e direção de acordo com diretrizes do projeto. Portanto, esteja ciente de que este recurso é uma ferramenta para facilitar o fluxo de inserção de portas, e não para substituí-lo completamente.

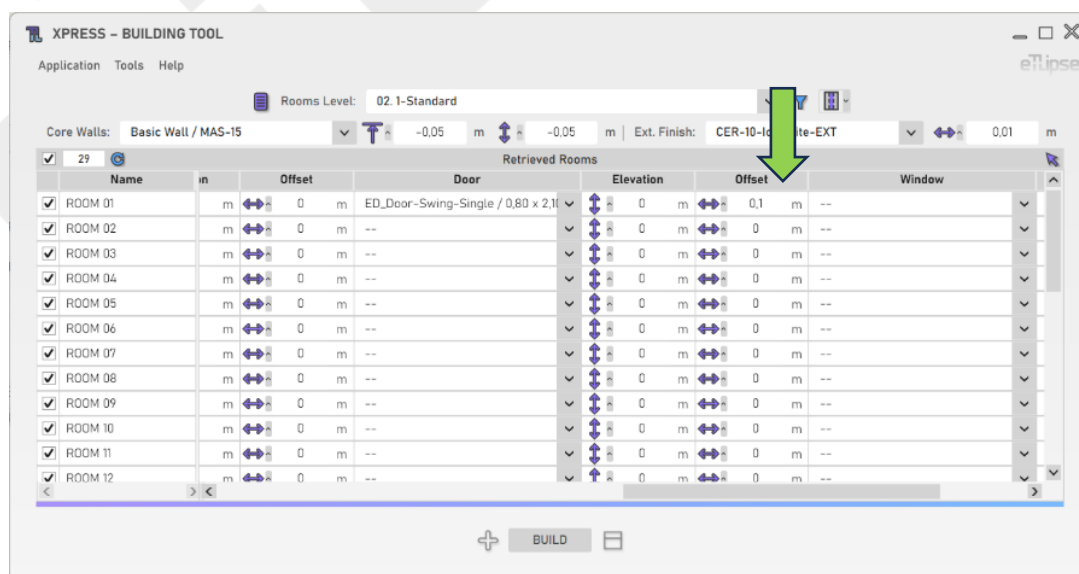
Elevação da Porta

Para definir a elevação das portas a serem criadas, forneça um valor de comprimento na caixa de texto indicada.



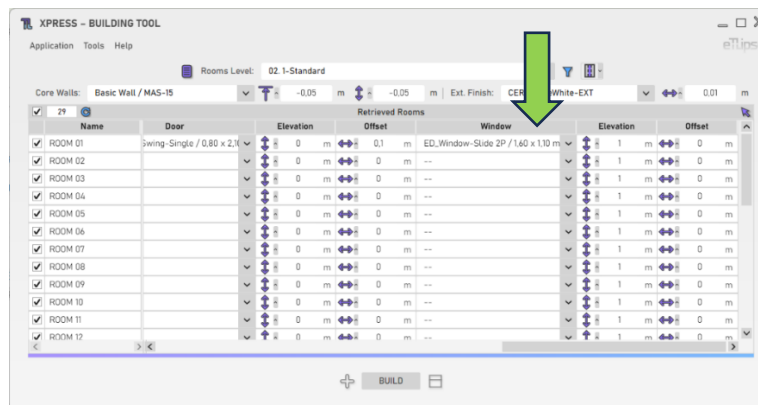
Deslocamento Horizontal da Porta

Para definir o deslocamento horizontal das portas a serem criadas, forneça um valor de comprimento na caixa de texto indicada. O valor "0" (zero) coloca a porta no centro da primeira parede válida. Valores positivos a colocam em um deslocamento desde o início da primeira parede válida. Valores negativos, em um deslocamento do final da primeira parede válida.



Tipo de janela

Para definir o tipo de janelas a serem inseridas para cada ambiente, você precisa selecionar um tipo de janela na caixa suspensa "Tipo de janela".

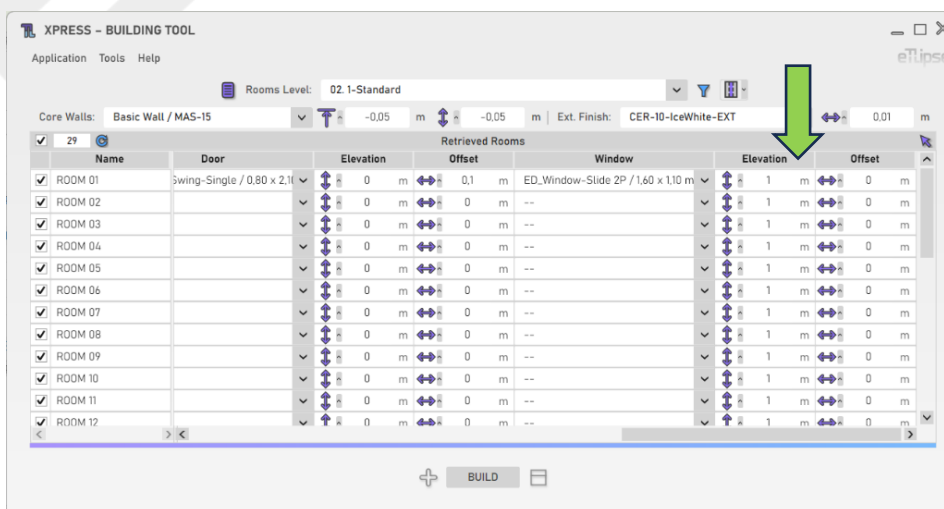


Esteja ciente de que a inserção de janelas no TL Xpress é feita pela análise das paredes dos ambientes. Somente 1 das paredes externas de cada ambiente pode receber uma inserção de janela e a prioridade é daquelas em direta oposição à parede interna com uma porta, quando possível.

Como você pode ter notado, não se garante que toda inserção de janela objetivada pelo usuário será realizada pelo algoritmo. Na verdade, não é sequer possível prever o lado de abertura das famílias de janela, uma vez que podem ser livremente modeladas pelo usuário. O mais comum é que o TL Xpress crie as paredes e insira as janelas automaticamente, de acordo com uma lógica básica, sendo os usuários os responsáveis por checar e alterar sua localização e direção de acordo com diretrizes do projeto. Portanto, esteja ciente de que este recurso é uma ferramenta para facilitar o fluxo de inserção de janelas, e não para substituí-lo completamente.

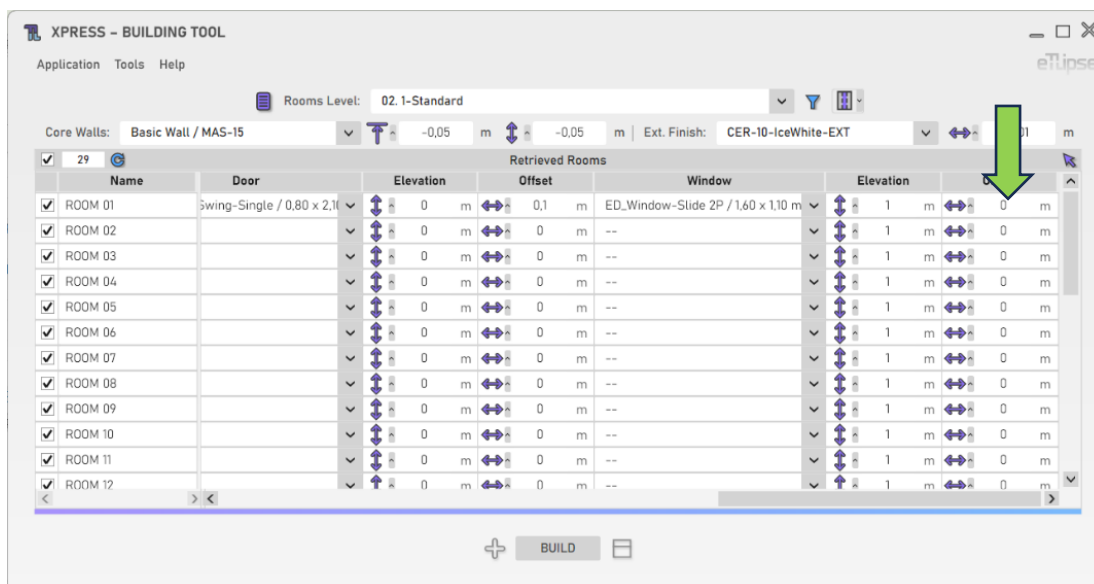
Elevação da janela

Para definir a elevação das janelas a serem criadas, forneça um valor de comprimento na caixa de texto indicada.



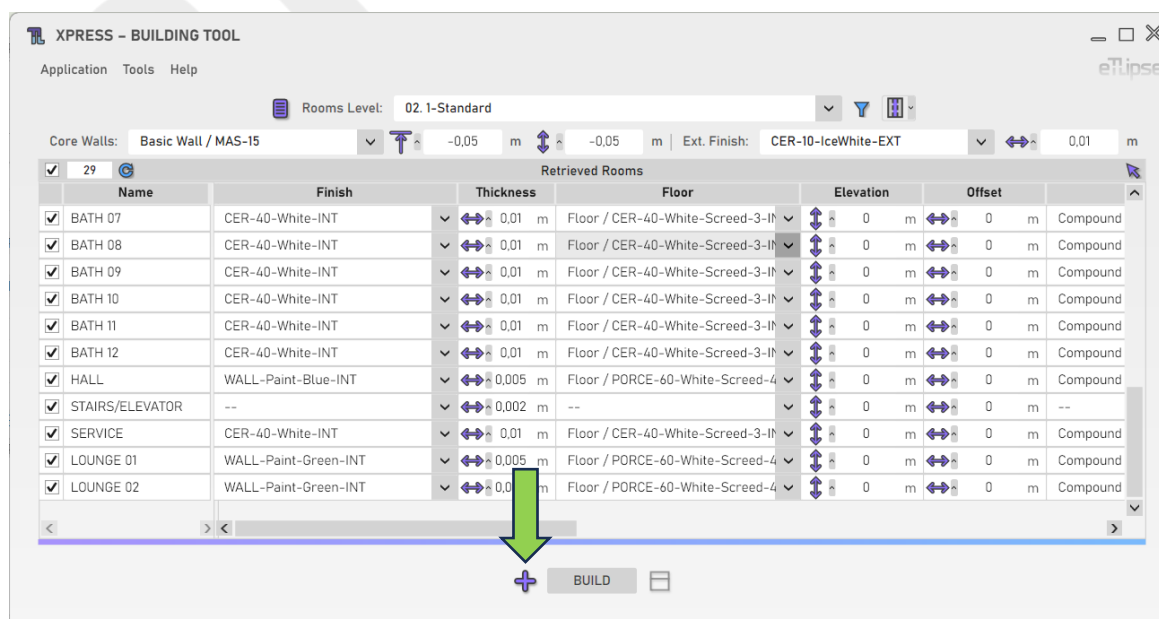
Deslocamento Horizontal da Janela

Para definir o deslocamento horizontal das janelas a serem criadas, forneça um valor de comprimento na caixa de texto indicada. O valor "0" (zero) coloca a janela no centro da primeira parede válida. Valores positivos a colocam em um deslocamento desde o início da primeira parede válida. Valores negativos, em um deslocamento do final da primeira parede válida.



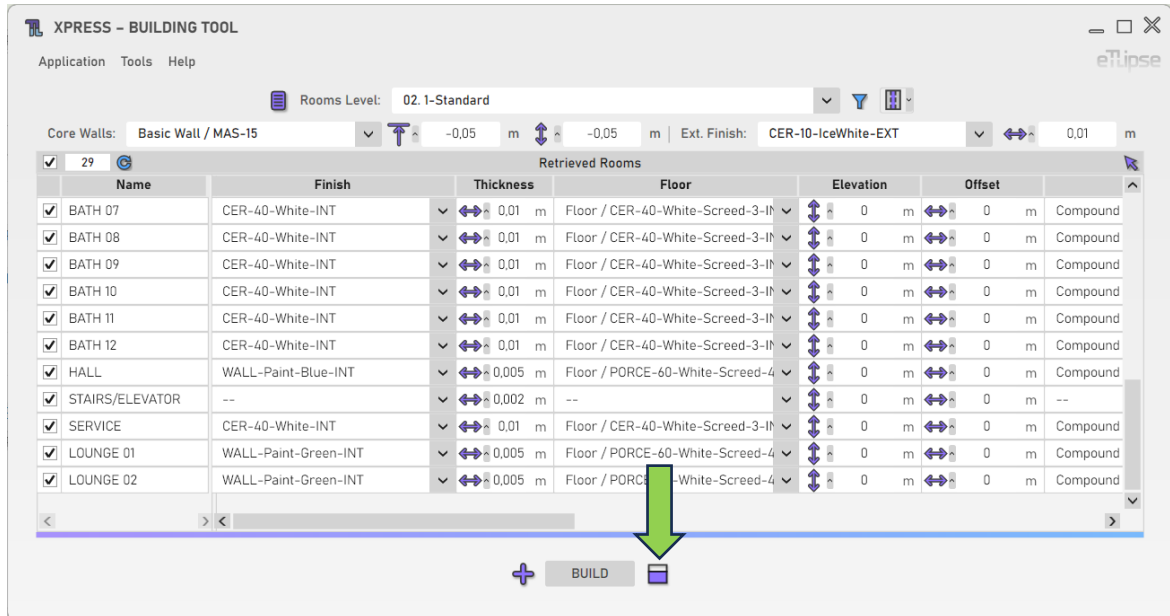
União de Geometria

Para unir automaticamente a geometria das paredes a serem criadas com a geometria das paredes adjacentes, você deve ativar o botão "Alternar União de Geometria".



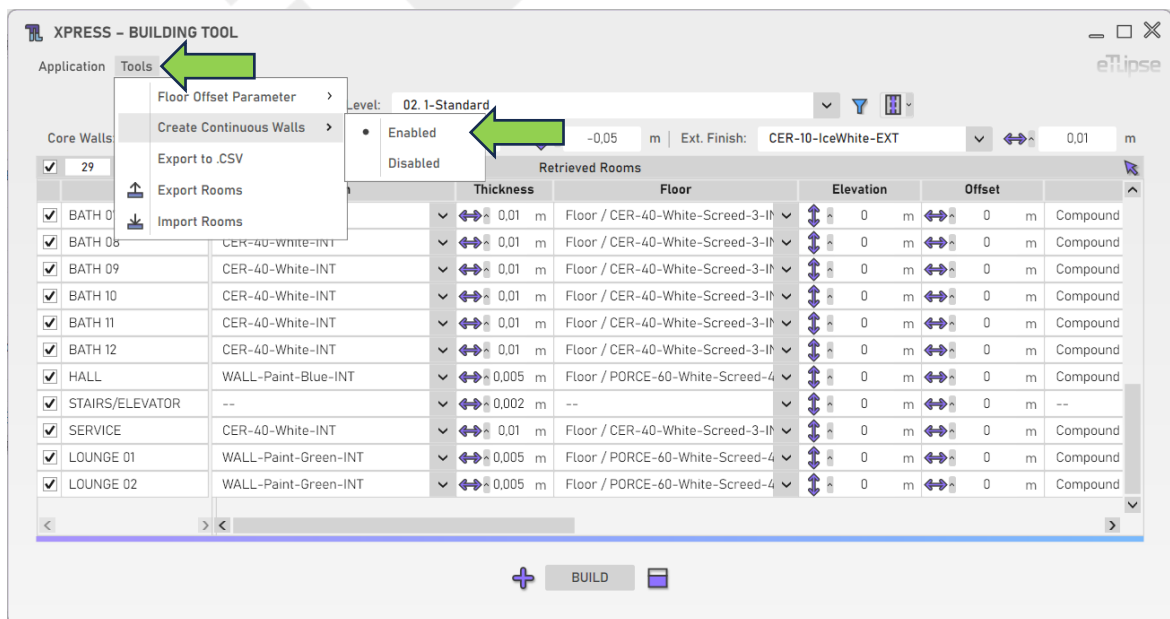
Criação de Peças (Modo Parede Composta)

No modo "Parede Composta", para explodir automaticamente as paredes criadas em peças no final do processo de construção, você deve ativar o botão "Alternar Criação de Peças de Parede".



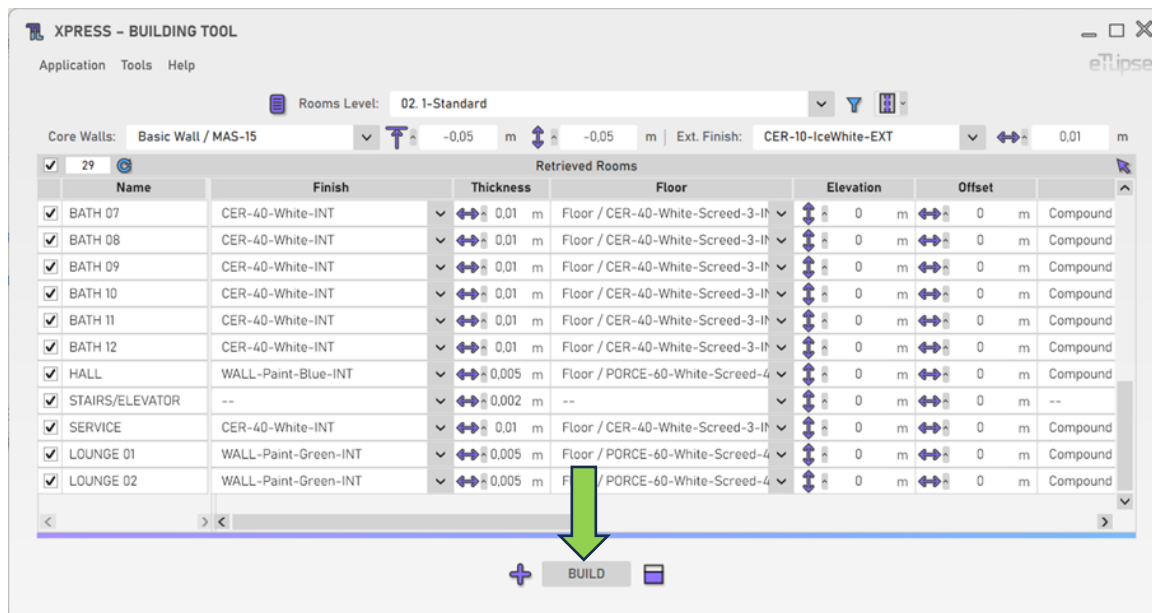
Paredes Contínuas (Modo Múltiplas Paredes (Parede Cebola))

No modo "Múltiplas Paredes (Parede Cebola)", para permitir a inserção automática de uma parede contínua em segmentos com várias paredes na mesma direção e continuidade, você deve ativar a opção "Criar Paredes Contínuas" no menu "Ferramentas".



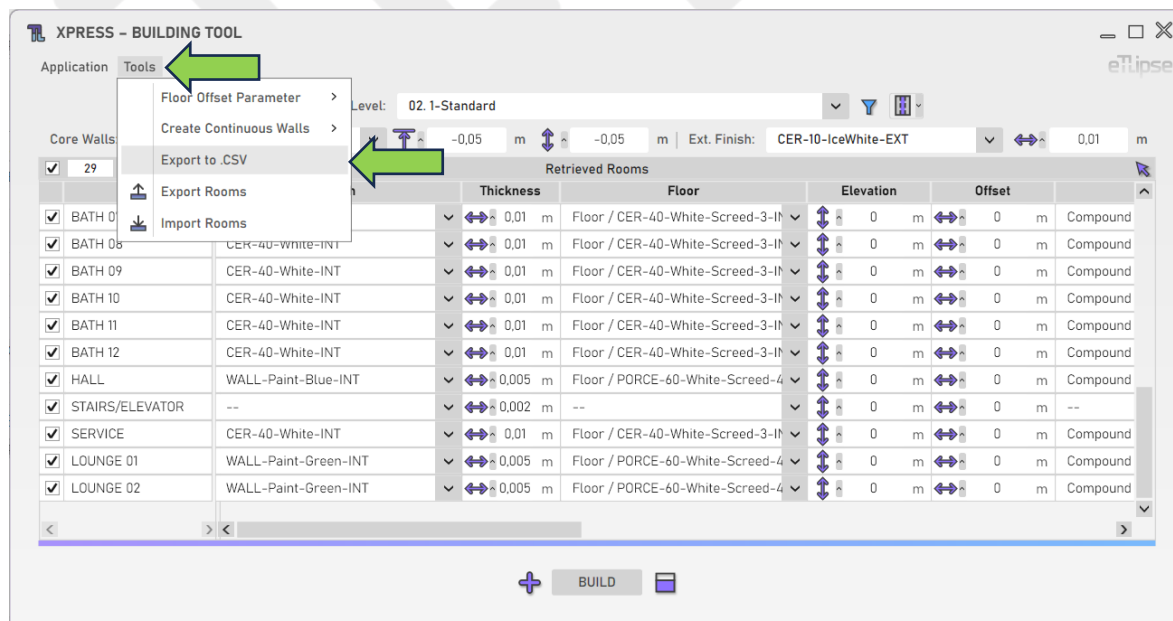
Construindo a Arquitetura

Para construir os ambientes com todas as configurações fornecidas, clique no botão "Construir Arquitetura".



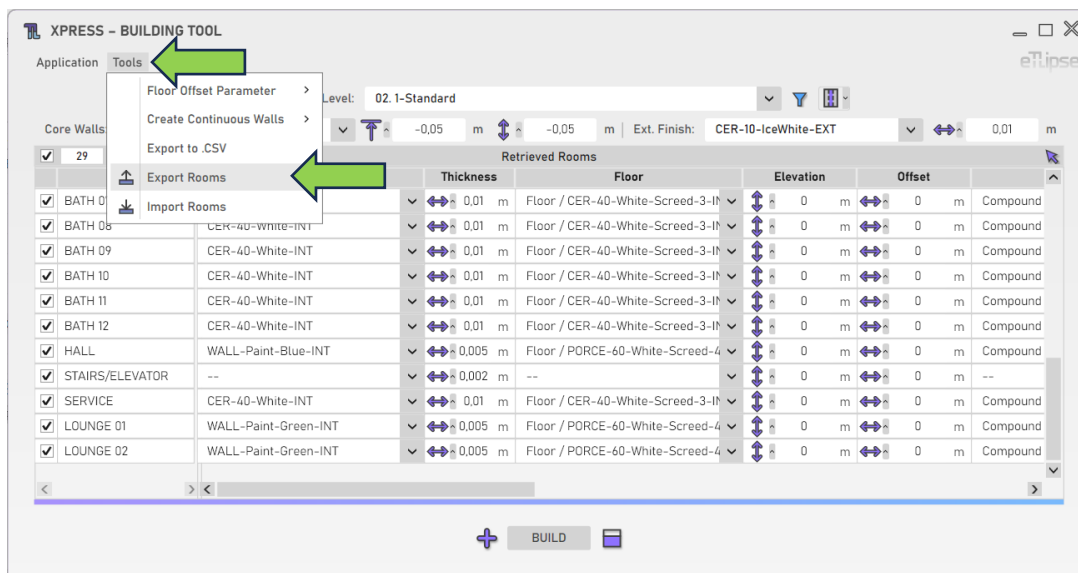
Exportar conteúdo para um arquivo CSV

Você pode exportar uma tabela com a lista atual de ambientes e seus parâmetros para um arquivo .csv. Para fazer isso, você só precisa ir para o menu "Ferramentas>Exportar para .CSV".



Exportar ambientes para um arquivo

A qualquer momento, você pode exportar a coleção atual de ambientes e seus parâmetros para um arquivo *.tlsx*. Para fazer isso, você precisa ir para o menu "Ferramentas>Exportar Ambientes". O conteúdo desse arquivo pode ser importado para a Lista de Ambientes do TL Xpress em futuras sessões do Revit. Mas saiba que isso só vai funcionar no mesmo projeto com os mesmos ambientes válidos.



Importar ambientes de um arquivo

Como indicado no tópico anterior, você pode importar uma coleção salva de ambientes e seus parâmetros de um arquivo *.tlsx*. Para fazer isso, você só precisa ir para o menu "Ferramentas>Importar Ambientes". O conteúdo do arquivo escolhido pode ser importado para a Lista de Ambientes do TL Xpress na sessão atual do Revit. Mas saiba que isso só vai funcionar no mesmo projeto com os mesmos ambientes válidos.

