

HELUZ IFC - manuál pro zasílání IFC souboru do HELUZu

Verze: 1.1 (20. 11. 2023)

Vypracoval: Bc. Jan Urbánek
Produktový specialista

Místo: Dolní Bukovsko

Obsah

HELUZ IFC	3
Pravidla pro zaručení maximální přesnosti spotřeby materiálu	3
Technické podklady HELUZ	3
HELUZ IFC – postup zasílání IFC z jednotlivých vstupů	4
Doplněk HELUZ IFC (ArchiCAD, REVIT)	4
Smluvní partner	4
Nesmluvní partner	8
Žádost o výpočet spotřeby materiálu prostřednictvím heluz.cz	11
Partnerský portál HELUZ (smluvní partner - projektant).....	12
Nastavení IFC exportéru v případě nemožnosti instalace doplňku HELUZ IFC.....	13
Autodesk REVIT LT	13
Ostatní	13
Technická podpora.....	14

HELUZ IFC

HELUZ IFC je služba, která u žádosti o výpočet spotřeby materiálu doplňuje možnost zaslání projektů ve výměnném formátu IFC. Právě používáním BIM podkladů HELUZ lze výrazně zefektivnit i oceňování stavby a získat přesný výkaz výměr na základě projektové dokumentace sdílením IFC souboru, a to třemi možnými cestami/vstupy:

- 1) Doplněkem HELUZ IFC – podpora pouze pro Graphisoft ArchiCAD a Autodesk REVIT
- 2) Webovým formulářem „Výpočet spotřeby materiálu“ na heluz.cz
- 3) Nahráním na portále HELUZ (pouze pro smluvní partnery)

Pravidla pro zaručení maximální přesnosti spotřeby materiálu

Abychom získali maximální přesnost výpočtu spotřeby materiálu z poskytnutého IFC modelu, je třeba dodržet určitá pravidla. V projektu je velmi důležité využívat technické podklady HELUZ, především BIM knihovny a doplňky pro BIM SW (ArchiCAD a REVIT), a také dodržovat alespoň základní pravidla BIM projektování. BIM knihovny a doplňky HELUZ zaručí správnou definici materiálu, která je pro práci výpočtu spotřeby materiálu na základě IFC velmi důležitá – proto definice materiálu „Keramické zdivo“, nebo „Zdivo“ pro všechny užitě zděné konstrukce není vhodná. Ideálně by měla mít každá konstrukce svůj vlastní materiál, tzn. pokud v projektu použijete HELUZ UNI 30, měl by být název materiálu „HELUZ UNI 30“, případně „Keramické zdivo o tl. 300 mm“. Při samotném exportu do IFC pak doporučujeme použít náš doplněk HELUZ IFC, který je dostupný pro Graphisoft ArchiCAD a Autodesk REVIT. Bez využití tohoto doplňku nedokážeme zaručit přesnost výpočtu spotřeby materiálu či možnost zpracování výkazu.

Technické podklady HELUZ

Pro maximální přesnost výpočtu spotřeby materiálu doporučujeme využívat tyto podklady:

- 1) **Doplněk HELUZ IFC** (ArchiCAD, REVIT) – doplněk pro ideální export IFC a zaslání do HELUZU
- 2) **Doplněk Ostění a překlady HELUZ** (REVIT) – doplněk pro automatické umisťování překladů a doplňkových cihel do stavebních otvorů
- 3) **Doplněk BIMTech Tools** (ArchiCAD, REVIT) – doplněk s knihovnamy prvků HELUZ vč. automatického umisťování doplňkových cihel a překladů
- 4) **Knihovny pro ArchiCAD** – BIM knihovny produktů HELUZ
- 5) **Knihovny pro REVIT** – Zdivo a věncovky, Komíny, Překlady, MIAKO stropy, Stropní panely – BIM knihovny produktů HELUZ

Uvedené technické podklady můžeme najít na <https://selektorkonstrukci.heluz.cz> v sekci BIM.

HELUZ IFC – postup zasílání IFC z jednotlivých vstupů

Doplněk HELUZ IFC (ArchiCAD, REVIT)

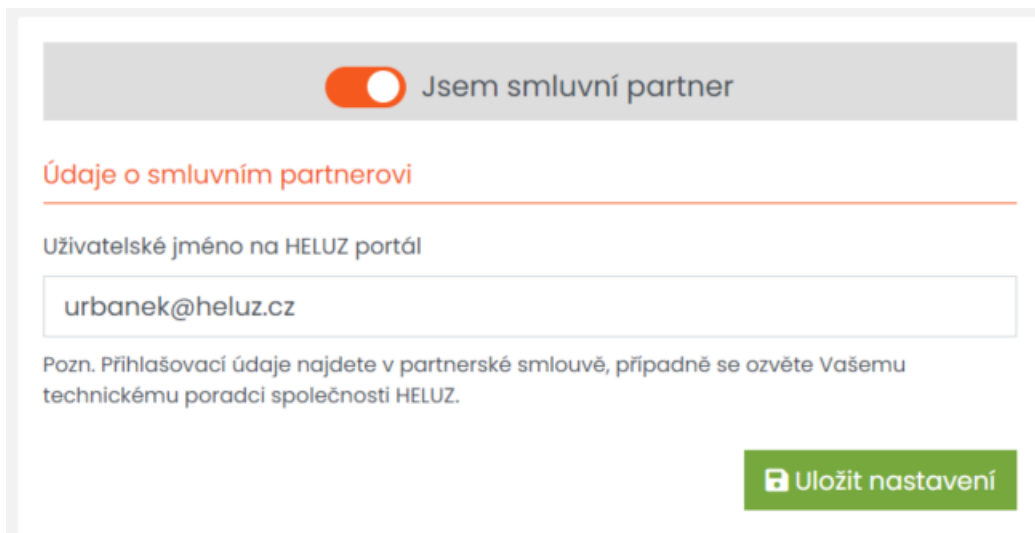
Po nainstalování doplňku HELUZ IFC se Vám po spuštění SW v horní liště objeví nová záložka „HELUZ IFC“, která má dvě možnosti:

- 1) IFC Export
- 2) Kontaktní informace

Ze všeho nejdříve je nutné nastavit Kontaktní informace, které budou po prvotním nastavení uloženy do doby, dokud je opět nezměníte. Máme zde dvě možnosti, kde každá možnost má mírně odlišný postup, zejména co se doplnění množství informací týče. Postupy u obou možností si popíšeme.

Smluvní partner

Zvolíte v případě, kdy máte s HELUZem uzavřenou smlouvu o spolupráci. Identifikaci pak provádíte uživatelským jménem, které máte na B2B portálu HELUZ.



Obrázek 1: Kontaktní informace - smluvní partner

Ve chvíli, kdy máte Kontaktní informace vyplněné a uložené, a máte připraven projekt k odeslání do HELUZu, kliknete na akci „IFC Export“. U projektu dojde k exportu IFC a zobrazí se Vám další krok, kde je nutné vyplnit další informace (u ArchiCADu se může objevit hláška „V projektu chybí IFC export pro HELUZ, ...“ – v tomto kroku je nutné stáhnout a importovat [IFC exportér](#)). Smluvní partner vyplní Název projektu ve formátu: „Jméno + příjmení investora, Místo stavby“ (př. Jan Novák, Dolní Bukovsko), dá souhlas se zpracováním osobních údajů, a stiskne tlačítko „Nahrát projekt“.

Nahrát projekt

Název stavby

Vypíšte ve formátu: Titul + Jméno + Příjmení investora, Místo stavby

IFC model

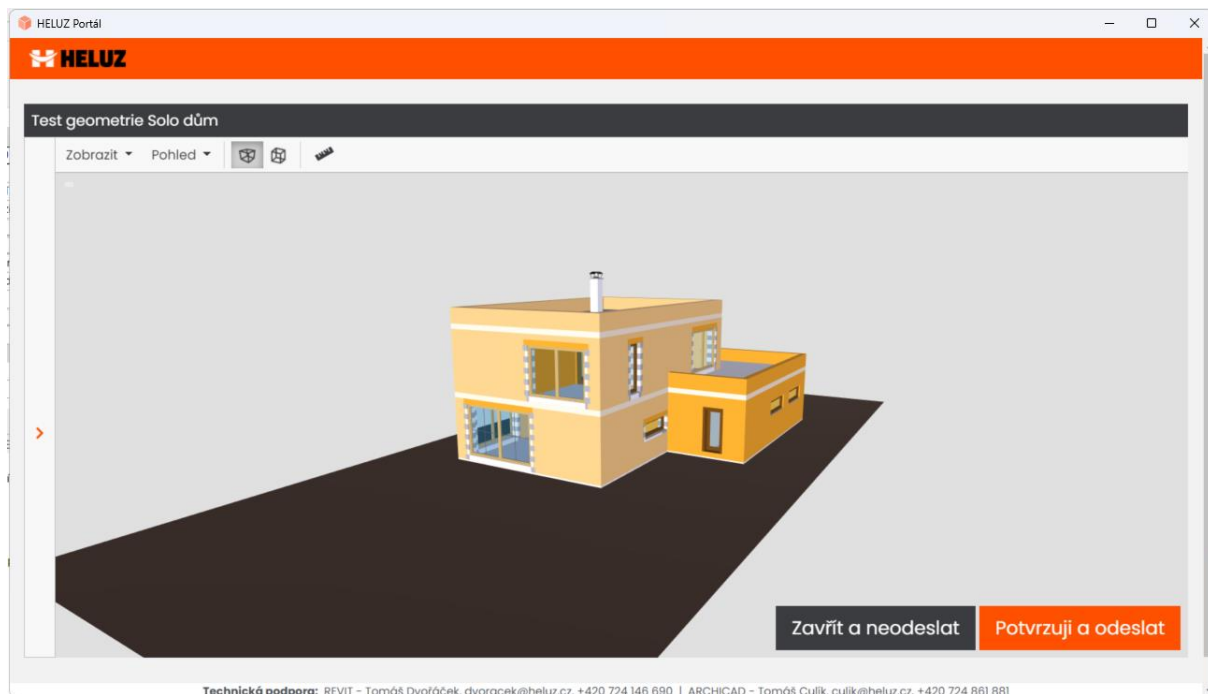
Souhlasím se zpracováním **osobních údajů**.

Obrázek 2: IFC export - smluvní partner

Poté se nám zobrazí náhled nahraného projektu v IFC čtečce, kde je nutné překontrolovat geometrii objektu, zda se vše zobrazuje tak, jak má – zaměříme se na:

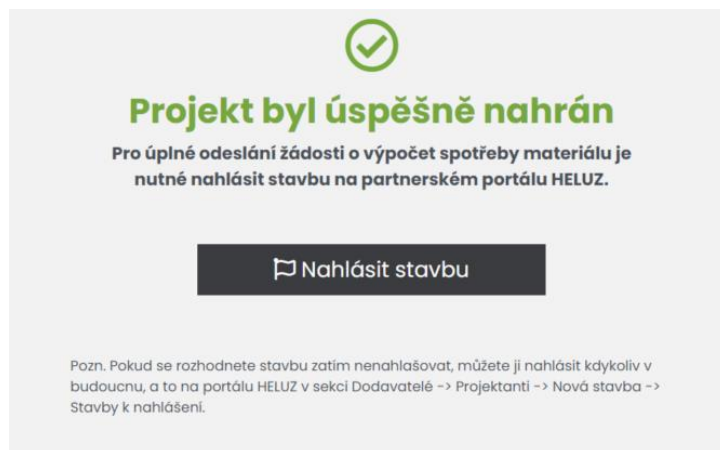
- 1) Správné vykreslení geometrie objektu (zda je kompletní)
- 2) Správné ořezání geometrie objektu (správné vzájemné napojení konstrukcí, ořezání prvků od stěn, atd.)

Pokud je vše v pořádku, můžeme pokračovat stiskem tlačítka „Potvrzují a odeslat“. V případě, že bychom našli nějakou vadu geometrie nebo jinou chybu, která by měla vliv na vykazovaný objem materiálů, je nutné dát tlačítko „Zavřít a neodeslat“, opravit potřebné chyby, a celý proces zopakovat znovu, dokud nebudeme s exportovanou geometrií objektu spokojeni. Po potvrzení a odeslání se IFC soubor vč. žádosti odešle do HELUZU.



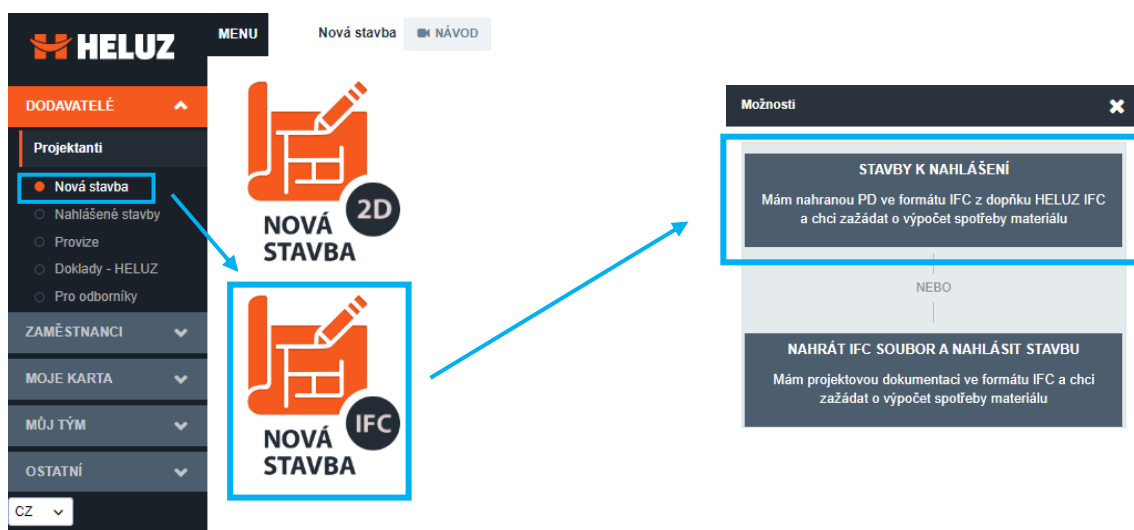
Obrázek 3: Kontrola geometrie objektu před odesláním

Po úspěšném nahrání se zobrazí rozcestník s možností volby. Pokud z nějakého důvodu nebudete chtít nahlásit stavbu v tuto chvíli, můžete zvolit možnost „Zatím nenahlašovat stavbu“ – později je možné stavbu nahlásit na B2B portále HELUZ, kde projekt najdete v seznamu staveb k nahlášení. Pokud chcete stavbu nahlásit ihned, zvolte možnost „Nahlásit stavbu“.



Obrázek 4: Úspěšné nahrání projektu - smluvní partner

Tento krok Vás přesměruje na B2B portál HELUZ, kam je třeba se přihlásit a jít přes „Dodavatelé -> Projektanti -> Nová stavba -> Nová stavba IFC -> Stavby k nahlášení“.



Obrázek 5: Postup při nahlášení stavby na partnerském portálu HELUZ (z HELUZ IFC doplňku)

V sekci „Stavby k nahlášení“ je třeba dohledat konkrétní projekt, u kterého zvolíme „Nahlásit stavbu“ (odpovídá zelené ikoně u konkrétního projektu) - poté vyplníme formulář s požadovanými údaji a dáme „Pokračovat“, čímž se posuneme do kroku „Editace dokladu“.

Stavby k nahlášení ✕

Znáám GUID uploadu: NAČÍST

Operace	Datum nahrání IFC	Název stavby	ID projektu	Verze projektu
	4. 8. 2023 16:46:47	Nahlášení IFC - Stavba	0b8b1245-a982-b406-f87d-0cb1e69e0b4d	ca2a31f6-6d6b-f4da-5b16-9ccb9aa11544
	4. 8. 2023 16:46:57	Nahlášení IFC - Stavba	0b8b1245-a982-b406-f87d-0cb1e69e0b4d	11063e24-f65c-d4a9-1d79-2531ca0d966d
	4. 8. 2023 16:57:36	Nahlášení IFC - Stavba	0b8b1245-a982-b406-f87d-0cb1e69e0b4d	a533299a-2eba-3b3a-cb5d-a6e14cb89bb0
	4. 8. 2023 16:58:47	Nahlášení IFC - Stavba	0b8b1245-a982-b406-f87d-0cb1e69e0b4d	61f87f24-6929-7a65-f509-67514bf7110e
	4. 8. 2023 16:52:36	Nahlášení IFC - Stavba	0b8b1245-a982-b406-f87d-0cb1e69e0b4d	36ba7626-ee76-d338-bc5f-6d82ecc97947
	4. 8. 2023 16:58:55	Nahlášení IFC - Stavba	0b8b1245-a982-b406-f87d-0cb1e69e0b4d	15c9f765-d383-8676-b3c8-7f9057d88b83
	4. 8. 2023 16:46:46	Nahlášení IFC - Stavba	0b8b1245-a982-b406-f87d-0cb1e69e0b4d	097c1086-2102-8d22-c265-a45aaec40429
	4. 8. 2023 16:47:46	Nahlášení IFC - Stavba	0b8b1245-a982-b406-f87d-0cb1e69e0b4d	db23a059-60b2-21b5-fd6c-dd38796a29ce
	4. 8. 2023 16:58:25	Nahlášení IFC - Stavba	0b8b1245-a982-b406-f87d-0cb1e69e0b4d	663020df-ecf6-0b1e-7e2c-c879366d9f42

Obrázek 6: Stavby k nahlášení - Nahlášení nahraného IFC (z HELUZ IFC doplňku)

V tomto kroku provedeme založení nové žádosti o výpočet – u „Žádost o výpočet“ klikneme na „Editace“, přiložíme povinnou PDF přílohu (půdorysy, řezy), vyplníme případnou poznámku, a klikneme na „Odeslat do HELUZU“. Touto akcí jsme odeslali žádost o výpočet spotřeby materiálu vč. IFC modelu.

EDITACE dokladu - 4844

1 - Hlavička dokladu 2 - Položky

OPERACE S DOKLADEM

Uložit doklad

Nahlášení stavby + Žádost o výpočet Kladečský plán PENB / ECB PBR

Prověření hrubé stavby

NAHLÁŠENÍ STAVBY

ŽÁDOST O VÝPOČET

Autor	dat. Pořízení	Dat. odeslání do Heluzu	D
urbanek@heluz.cz	22. 8. 2023 10:08:14		

PŘILOŽIT, NEBO PŘIPOJIT

Příloha abc Vybrat soubor Soubor nevybrán Přilož

Popis: Original

cihla40 8faf3746-d3cc-dbe7-9ded-b68913f97c22

PŘIPOJENÉ DOKUMENTY K ŽÁDOSTI O VÝPOČET

Popis: Original

cihla40 8faf3746-d3cc-dbe7-9ded-b68913f97c22

Poznámka:

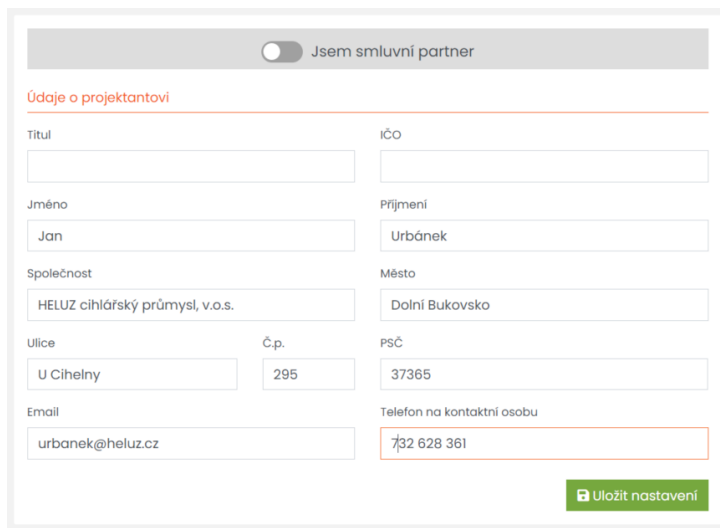
V případě potřeby vyplnit poznámku

Odeslat do Heluzu

Obrázek 7: Odeslání Žádosti o výpočet přes partnerský portál

Nesmluvní partner

Zvolíte v případě, kdy nemáte uzavřenou smlouvu o spolupráci – v tomto případě je nutné vyplnit veškerá pole.



Jsem smluvní partner

Údaje o projektantovi

Titul	IČO	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Jméno	Příjmení	
<input type="text" value="Jan"/>	<input type="text" value="Urbánek"/>	
Společnost	Město	
<input type="text" value="HELUZ cihlářský průmysl, v.o.s."/>	<input type="text" value="Dolní Bukovsko"/>	
Ulice	Č.p.	Psč
<input type="text" value="U Cihelny"/>	<input type="text" value="295"/>	<input type="text" value="37365"/>
Email	Telefon na kontaktní osobu	
<input type="text" value="urbane@heluz.cz"/>	<input type="text" value="732 628 361"/>	

Obrázek 8: Kontaktní informace - nesmluvní partner

Ve chvíli, kdy máte Kontaktní informace vyplněné a uložené, a máte připraven projekt k odeslání do HELUZu, kliknete na akci „IFC Export“. U projektu dojde k exportu IFC a zobrazí se Vám další krok, kde je nutné vyplnit další informace, tentokrát o projektu (u ArchiCADu se může objevit hláška „V projektu chybí IFC export pro HELUZ, ...“ – v tomto kroku je nutné stáhnout a importovat [IFC exportér](#)). Nesmluvní partner musí v tomto kroku vyplnit Název projektu ve formátu: „Jméno + příjmení investora, Místo stavby“ (př. Jan Novák, Dolní Bukovsko), doplnit údaje o stavbě a investorovi, doplnit PDF přílohu (půdorysy, řezy, ...), zvolit požadované příplatkové služby, a souhlasit se zpracováním osobních údajů.

Informace o stavbě

PSC/město 373 65	Město Dolní Bukovsko
Okres České Budějovice	Parcela 1 1 / 1
Parcela 2	Parcela 3
Stavební firma	

Investor

Název firmy	IČ
Jméno Jan	Příjmení Novák
Telefon +420 111 222 333	Email novak@test.cz
PSC/město 373 65	Město Dolní Bukovsko
Okres České Budějovice	Ulice Testovací
Číslo domu 1	

Kontaktní osoba je stejná jako investor

Jméno	Příjmení
Telefon	Email

Příplatkové služby

Na základě této žádosti o výpočet spotřeby materiálu bude proveden výpočet na materiál dle odeslané projektové dokumentace (cihly, překlady, stropy a komínový systém). Pro stropy pouze orientačně bez návrhu kladeckého plánu.

V rámci žádosti si můžete zvolit další služby, které nabízíme za příplatek:

- Kladecký plán stropu
- Průkaz energetické náročnosti budovy
- Požárně-bezpečnostní řešení stavby

Ceny příplatkových služeb jsou uvedené v platném ceníku.

Poznámka

IFC model

nndafstd.ifc [9.39 MB]

PDF Dokumentace

Vzhledem k nově spuštěné službě HELUZ IFC je nutné přiložit k IFC souboru také PDF dokumentaci, a to hlavně pro kontrolu správnosti výpočtu materiálu z IFC souboru.

Není přiložena žádná příloha

Přetáhněte PDF soubor(y) s dokumentací k projektu do této oblasti

NEBO

Procházet soubory

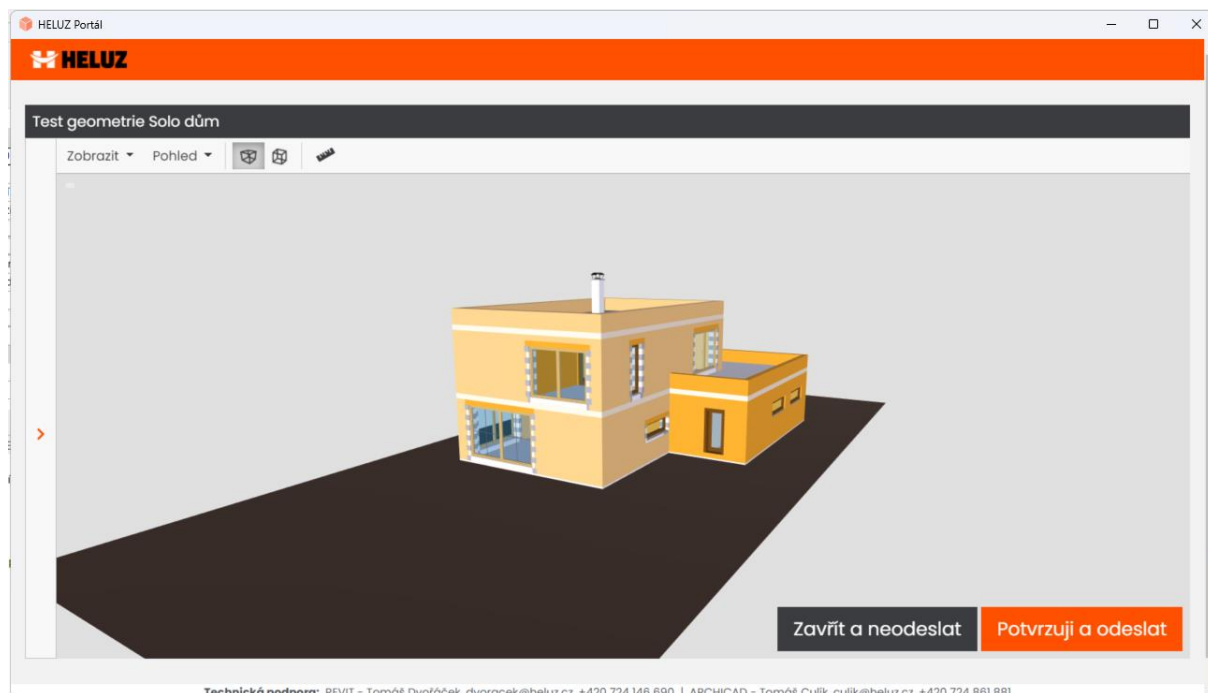
Souhlasím se zpracováním osobních údajů.

Nahrát projekt

Obrázek 9: IFC export - nesmluvní partner

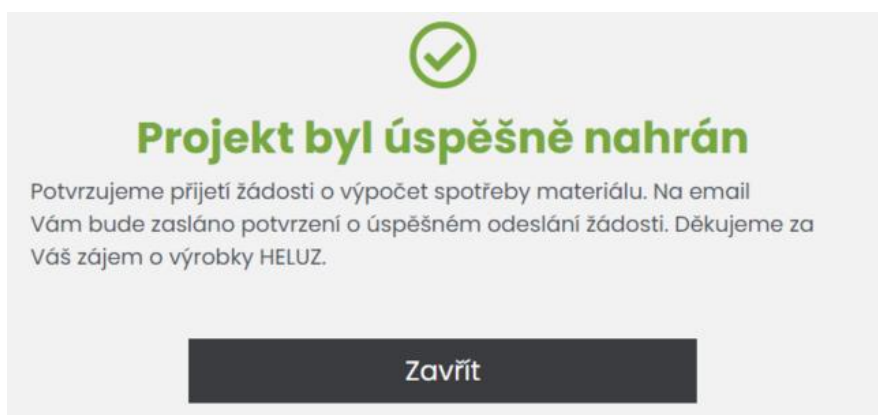
Po vyplnění těchto údajů dáme „Nahrát projekt“. Poté se nám zobrazí náhled nahraného projektu v IFC čtečce, kde je nutné překontrolovat geometrii objektu, zda se vše zobrazuje tak, jak má – zaměříme se na:

- 3) Správné vykreslení geometrie objektu (zda je kompletní)
- 4) Správné ořezání geometrie objektu (správné vzájemné napojení konstrukcí, ořezání prvků od stěn, atd.)



Obrázek 10: Kontrola geometrie objektu před odesláním

Pokud je vše v pořádku, můžeme pokračovat stiskem tlačítka „Potvrzují a odeslat“. V případě, že bychom našli nějakou vadu geometrie nebo jinou chybu, která by měla vliv na vykazovaný objem materiálů, je nutné dát tlačítko „Zavřít a neodeslat“, opravit potřebné chyby, a celý proces zopakovat znovu, dokud nebudeme s exportovanou geometrií objektu spokojeni. Po potvrzení a odeslání se IFC soubor vč. žádosti odešle do HELUZu. Po úspěšném odeslání žádosti přijde na Vámi zadaný email potvrzovací email vč. rekapitulace odeslaného formuláře.



Obrázek 11: Úspěšné nahrání projektu - nesmluvní partner

Žádost o výpočet spotřeby materiálu prostřednictvím heluz.cz

V případě, kdy nemáte uzavřenou smlouvu o spolupráci se společností HELUZ, a zároveň nepracujete v projekčním SW Graphisoft ArchiCAD nebo Autodesk REVIT, je nutné zvolit jinou cestu žádosti o výpočet spotřeby materiálu, a to skrze [webový formulář](#).

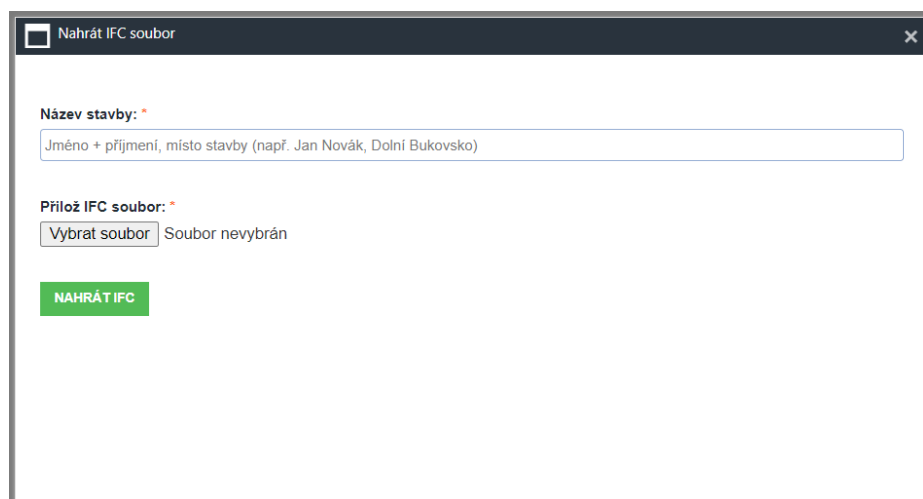
Pro odeslání žádosti je nutné vyplnit všechna povinná pole, a to vč. přílohy IFC přílohy v kroku „Projektová dokumentace“, ke které je nutné, pro maximální zpřesnění výpočtu spotřeby materiálu, přiložit také PDF (půdorysy, řezy, ...).

Upozornění: Ve chvíli, kdy žádáte o výpočet spotřeby materiálu na základě IFC souboru odpadá možnost volby alternativního výkazu výměr s jinou tloušťkou konstrukce, než jakou máte v projektu. Alternativní výkaz výměr je tedy možné dělat pouze na variantu o stejné tloušťce konstrukce (požadavek je nutné vepsat do doplňujících informací).

Partnerský portál HELUZ (smluvní partner - projektant)

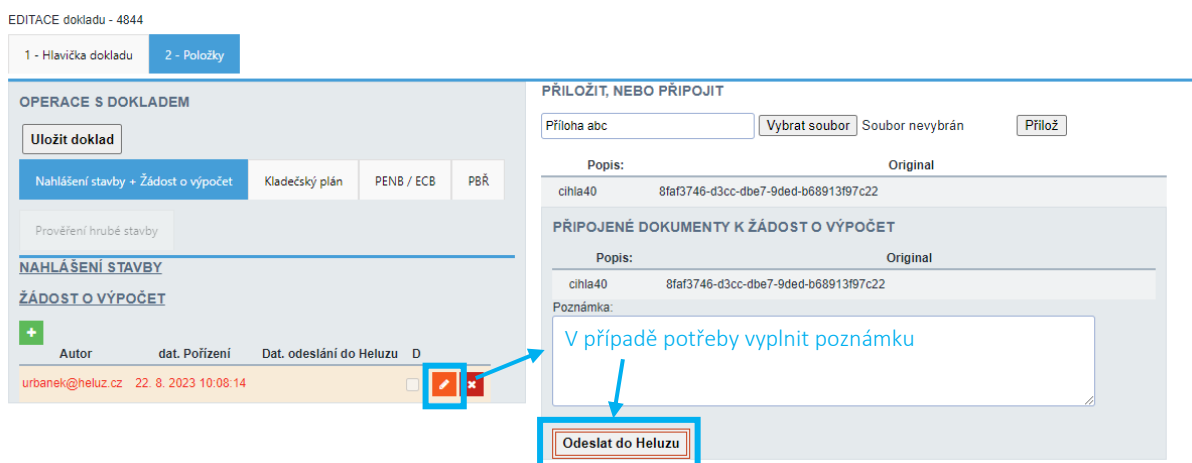
V případě, kdy máte uzavřenou smlouvu o spolupráci se společností HELUZ, ale nevlastníte projekční SW Graphisoft ArchiCAD nebo Autodesk REVIT, máte možnost zažádat přes [partnerský portál HELUZ](#).

Pro zaslání žádosti je nutné jít do sekce „Dodavatelé -> Projektanti -> Nová stavba -> Nová stavba IFC -> Nahrát IFC a nahlásit stavbu“, kde vyplníte název stavby ve formátu: „Jméno + příjmení investora, Místo stavby“ (př. Jan Novák, Dolní Bukovsko), přiložíte IFC soubor a dáte „Nahrát IFC“



Obrázek 12: Nahrát IFC a nahlásit stavbu (partnerský portál HELUZ)

Po nahrání IFC souboru Vás to přesměruje na formulář, kde je nutné vyplnit potřebné údaje a poté dát „Pokračovat“, čímž se dostanete na další stránku „Editace dokladu“. V tomto kroku provedeme založení nové žádosti o výpočet – u „Žádost o výpočet“ klikneme na „Editace“, přiložíme povinnou PDF přílohu (půdorysy, řezy), vyplníme případnou poznámku, a klikneme na „Odeslat do HELUZu“. Touto akcí jsme odeslali žádost o výpočet spotřeby materiálu vč. IFC modelu.



Obrázek 13: Odeslání Žádosti o výpočet přes partnerský portál

Nastavení IFC exportéru v případě nemožnosti instalace doplňku HELUZ IFC

Nastavení IFC exportéru projekčního SW je velmi důležitý krok, který bychom neměli podcenit. Pokud používáte naše doplňky HELUZ IFC, nemusíte se o nastavení IFC exportéru starat, jelikož v rámci doplňku máme vlastní IFC exportér, který je nastaven tak, jak je potřeba. Ovšem pokud nemáte možnost instalace našeho doplňku HELUZ IFC, je třeba nastavení IFC exportéru projekčního SW upravit.

Autodesk REVIT LT

V rámci REVITu LT a nastavení IFC exportéru je důležité nastavit následující možnosti:

V záložce „Obecné“

- Zvolit verzi formátu IFC 2x3 Coordination View 2.0

V záložce „Další obsah“

- Exportovat pouze prvky viditelné v pohledu

V záložce „Sady vlastností“

- Exportovat sady vlastností aplikace REVIT
- Exportovat běžné sady vlastností IFC
- Exportovat základní množství

V záložce „Úroveň detailů“

- Úroveň detailů geometrie určitých prvků: Nízká

Velmi důležité je také nastavení konverze objektů -> mapování IFC vlastností jednotlivých prvků v projektu a zaručení správného exportu (např. zdivo definovat jako IfcWall, ...)

Ostatní

Vzhledem k tomu, že je projekčních SW velké množství, uvádíme pouze obecná pravidla pro nastavení IFC exportéru – pro nastavení IFC exportéru pro konkrétní SW doporučujeme využít technickou podporu daného SW. Důležitá je volba následujících možností:

1. Export geometrie prvků jako BREP
2. Správné nastavení konverze objektů. Tzn. Správné nastavení mapování na IFC parametry
3. Export všech vrstev konstrukcí. Je nutné zabezpečit export každého materiálu v rámci konstrukce. (Např. Obvodovou konstrukci s ETICS je nutné definovat minimálně čtyřmi materiály – vnitřní omítka, konstrukce, EPS, venkovní omítka).

Před odesláním do HELUZu doporučujeme IFC soubor zkontrolovat, a ověřit správnost IFC exportu v některé z volně přístupných IFC čteček, např. BIMVision, OpenIFCViewer, ...

Technická podpora

V případě jakýchkoliv problémů či dotazů neváhejte kontaktovat naše technické poradce:

Bc. Tomáš Dvořáček (Autodesk Revit)

+420 724 146 690, dvoracek@heluz.cz

Ing. Tomáš Culík (Graphisoft ArchiCAD)

+420 724 861 881, culik@heluz.cz