



## **VZDELANIE**

Slovenská technická univerzita v Bratislave  
Technológia stavieb, 2017

## **OCENENIA**

Synchro University Challenge 2017  
1. Miesto - Mayer & Sándor

## **ZAMESTNÁVATEL**

PROMA s.r.o.  
Od 01.07.2017

## **PRACOVNÁ POZÍCIA**

VDC/BIM Koordinátor  
Oddelenie: VDC STUDIO

Ing. Dávid Sándor

## Činnosti

 Predprojektová a projektová príprava

 Inžinierska činnosť

 Realizácia a manažment stavieb

 Energetika stavieb

 Výskum a vývoj

## Pobočky



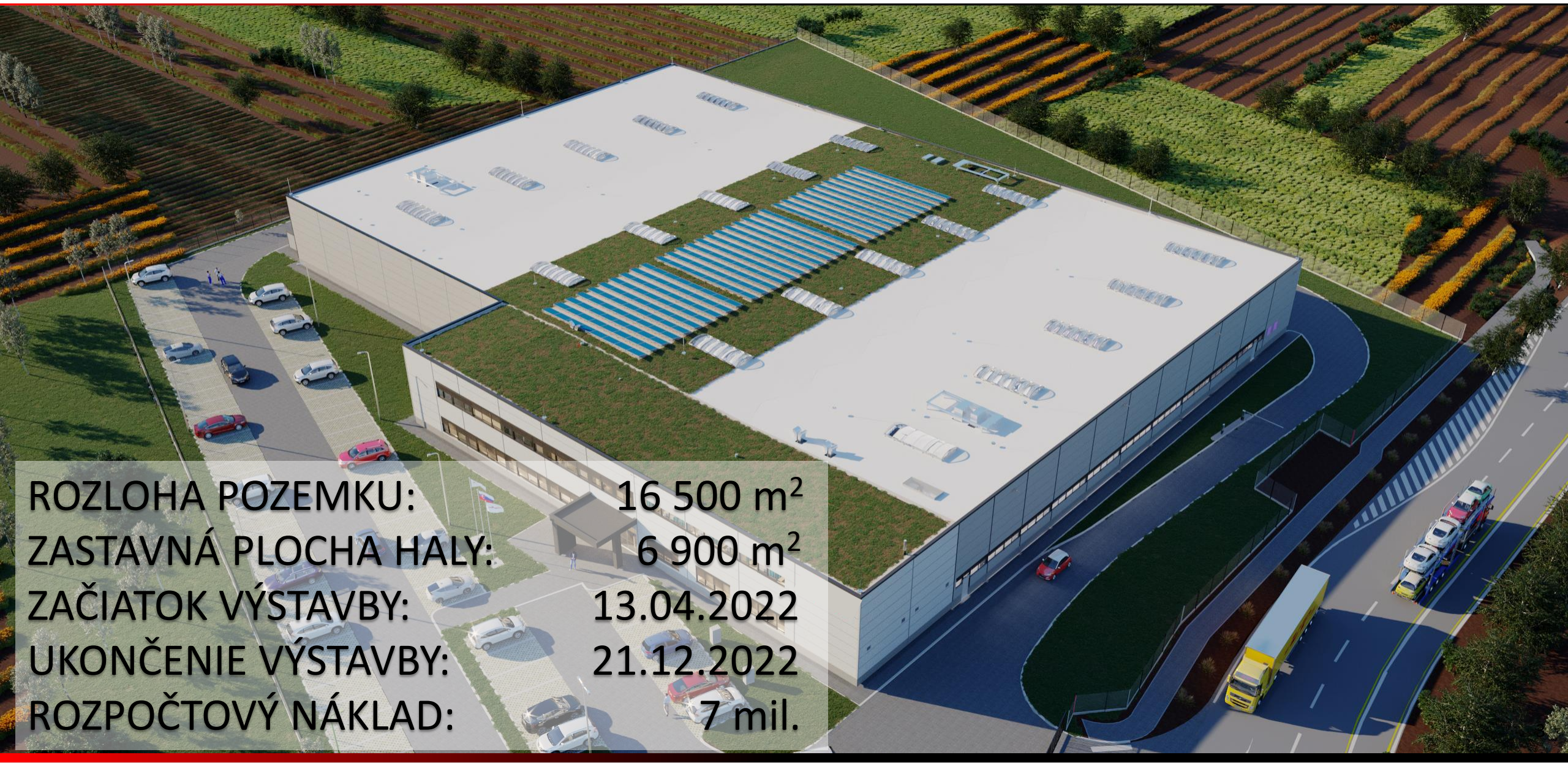
Na trhu od r. **1990**







# System „Design and build“ aplikovaný na výrobní hale v Dubnici nad Váhom



**ROZLOHA POZEMKU:** 16 500 m<sup>2</sup>  
**ZASTAVNÁ PLOCHA HALY:** 6 900 m<sup>2</sup>  
**ZAČIATOK VÝSTAVBY:** 13.04.2022  
**UKONČENIE VÝSTAVBY:** 21.12.2022  
**ROZPOČTOVÝ NÁKLAD:** 7 mil.



# Diagram spolupráce počas projektovej prípravy stavby

## KOORDINAČNÝ DEŇ

PROJEKČNÝ TÍM

REALIZAČNÝ TÍM

## PROJEKČNÝ TÍM

ARCHITEKTÚRA



STATIKA BETÓN



STATIKA OCEL



ZDRAVOTECHNIKA



VYKUROVANIE



VZDUCHOTECHNIKA



ELEKTROINŠTALÁCIE



STLAČENÝ VZDUCH



OSTATNÉ PROFESIE



## REALIZAČNÝ TÍM

STAVBYVEDÚCI

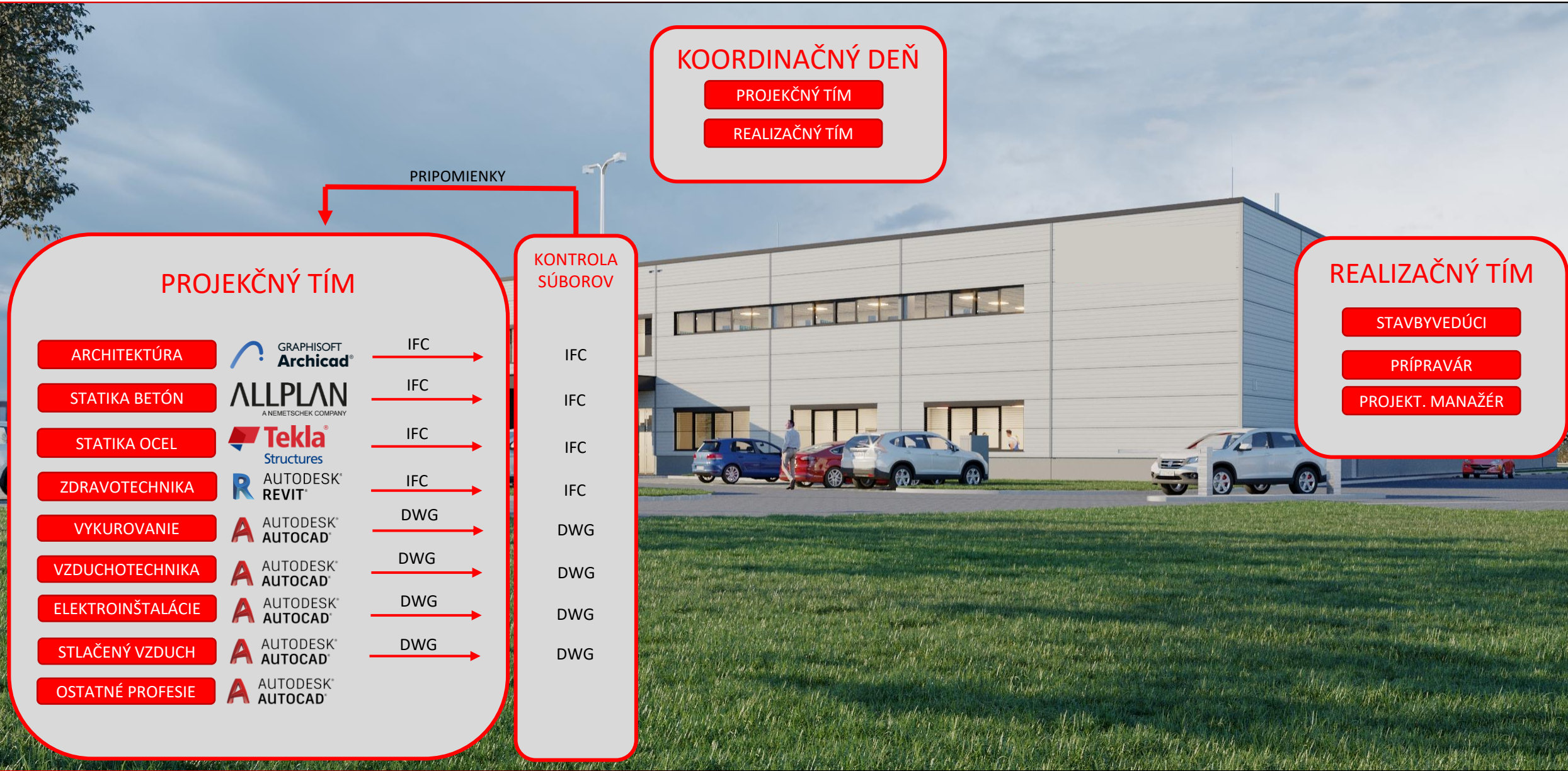
PRÍPRAVÁR

PROJEKT. MANAŽÉR

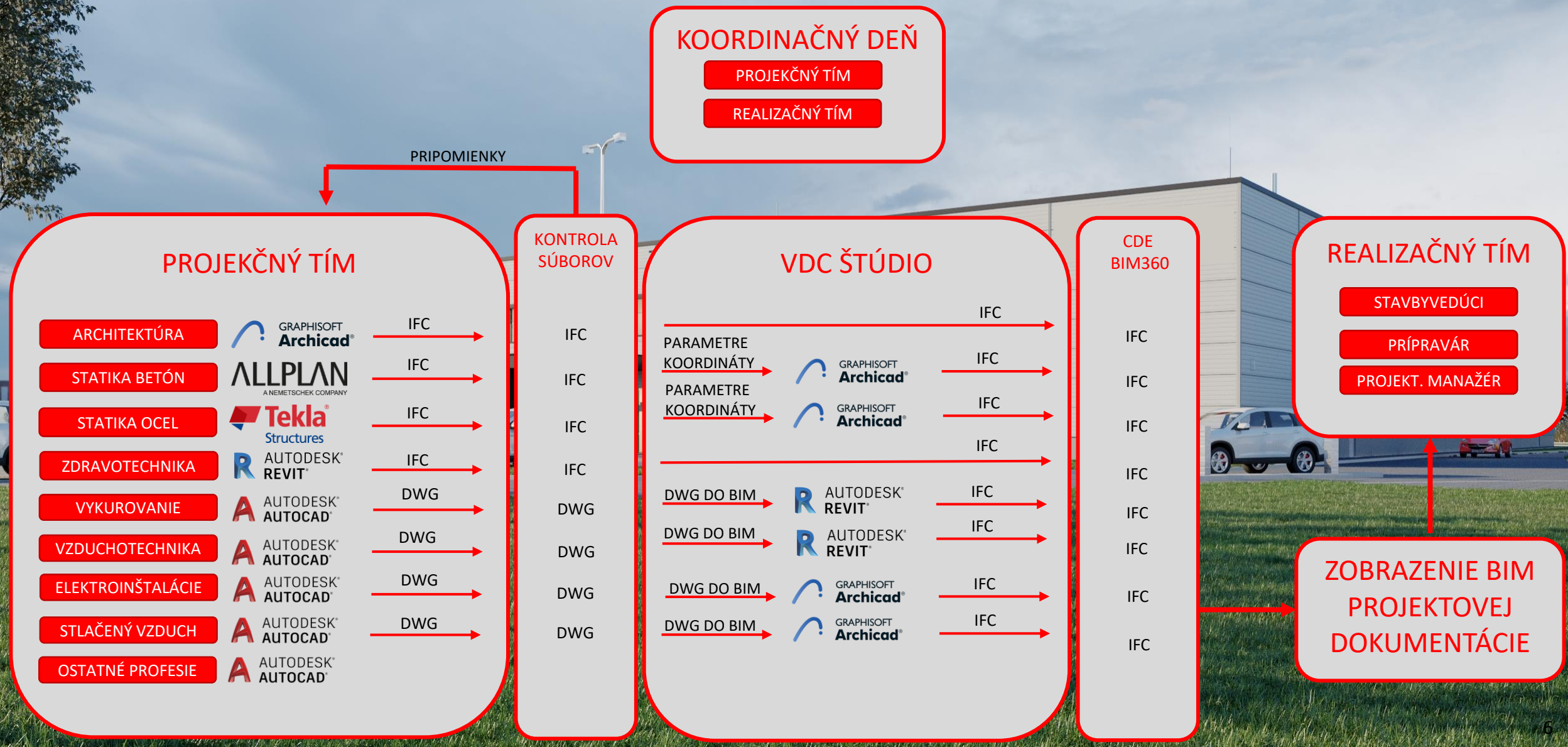




# Diagram spolupráce počas projektovej prípravy stavby

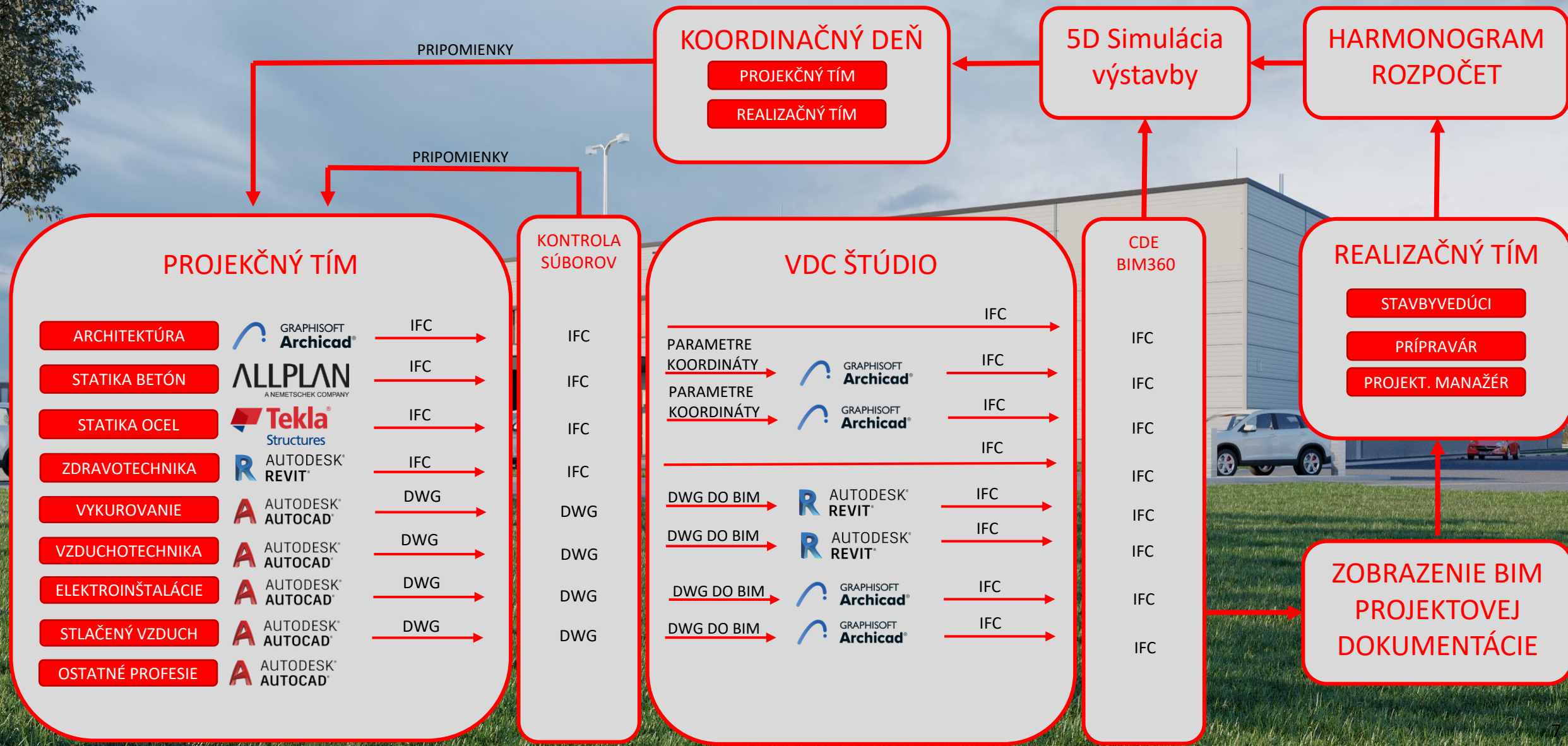


# Diagram spolupráce počas projektovej prípravy stavby





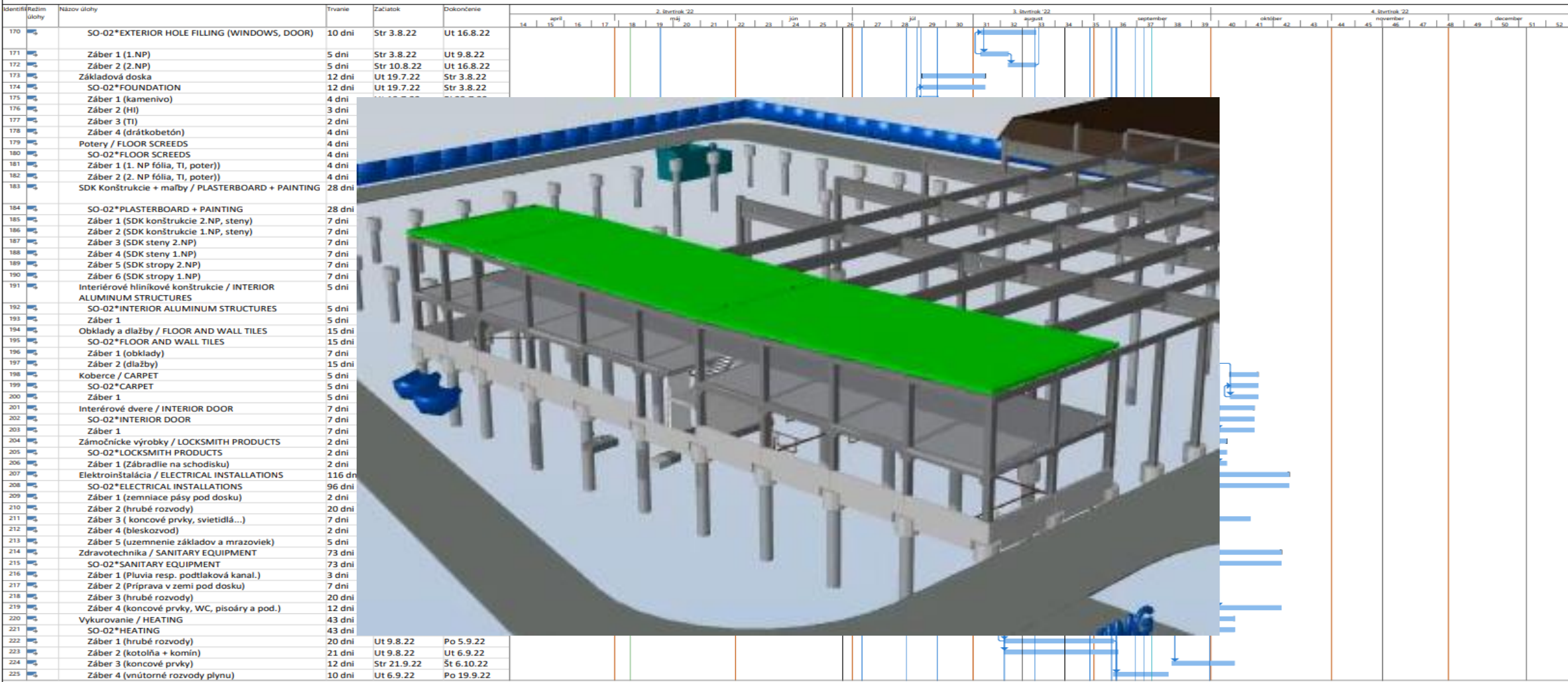
# Diagram spolupráce počas projektovej prípravy stavby





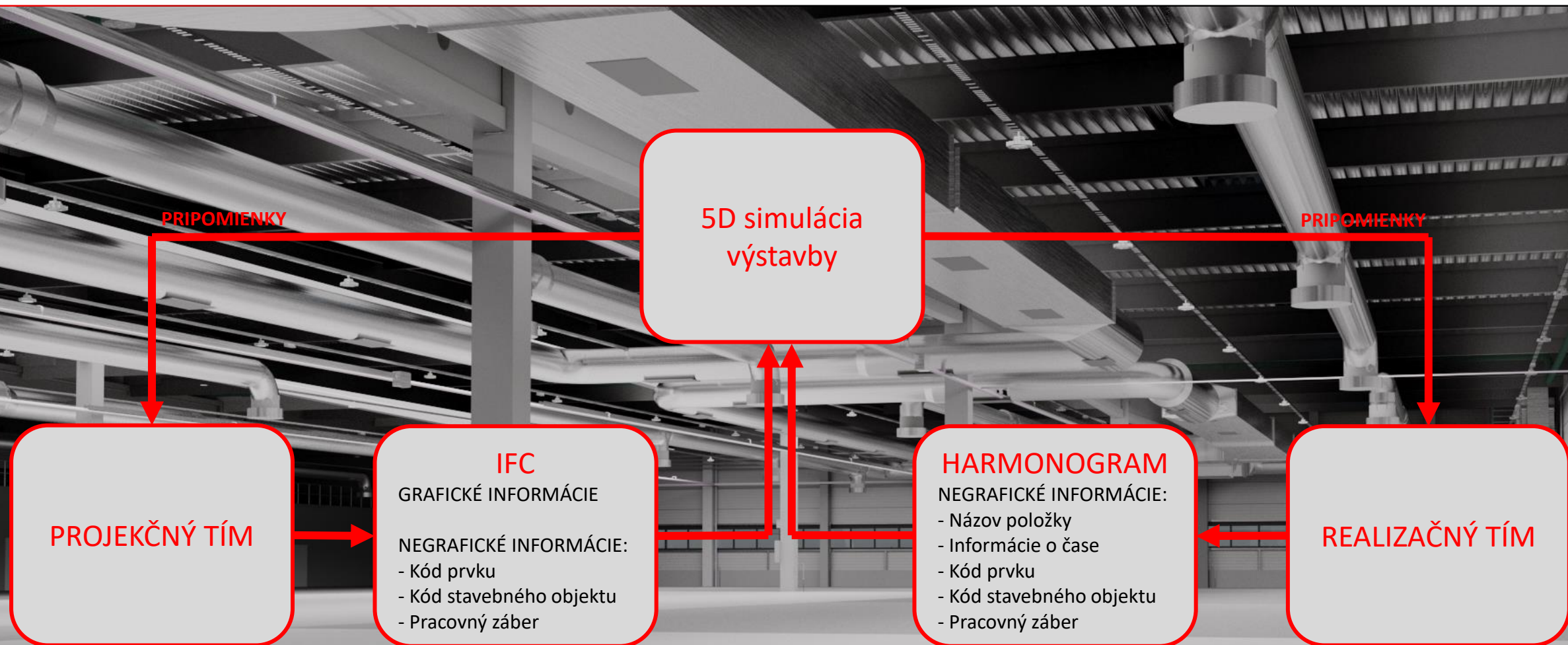


# HARMONOGRAM VÝROBNÝ ZÁVOD HS-TEC spol. s r.o. Dubnica nad Váhom





# Nastavenie automatizačného procesu v 5D





Appearance Profiles Project Resources to Tasks Groups to Tasks Auto Matching Assign Resources Resources Wizard Select Assigned Task(s) Unassign from All Tasks Select Assigned Resources Unassign All Resources At root level Select All Invert Selection Deselect All Zoom All Selected Objects Isolate Selected Hide Selected Show All Critical Path Filter 3D Filters Task and Path Filters

Install FS Štandardný Resource Task 27. 4. 2021 9

### Resources

- lfcBuildi
  - Drer
  - Hydri
  - PAR
  - TEP
  - TEP
  - Štrk
  - S3\_#9277:
    - lfcBuildi
      - Drer
      - Hydri
      - PAR
      - TEP
      - TEP
      - Štrk
    - lfcWall
      - ST2\_#9110
      - ST2\_#9112
      - ST2\_#9287
      - ST2\_#9290
    - lfcWindow
      - O01\_#906
      - O01\_#906
      - O01\_#906
      - O01\_#906
      - O01\_#906
      - O01\_#906
      - O01\_#918
      - O01\_#918
      - O01\_#918
      - O01\_#918
      - O01\_#918
      - O01\_#921
      - O01\_#921
      - O01\_#922
      - O01\_#922

### Task Properties

General (summary)

**General**

ID: [ ]

Name: [ ]

Calendar: Štandardný

Task Type: [ ]

URL: [ ]

Comments: [ ]

GUID: [ ]

External UID: [ ]

**Progress**

Status: [ ]

Progress Type: [ ]

% Complete: 0.00

**Durations**

Duration Type: [ ]

Duration: [ ]

Planned Durati...: [ ]

Remaining Dur...: [ ]

Actual Duration: 0d

Duration At Co...: [ ]

BL Duration: 0d

**Start Dates**

Start: [ ]

Planned Start: [ ]

Actual Start: [ ]

BL Start: [ ]

**Finish Dates**

Finish: [ ]

Planned Finish: [ ]

Estimated Finish: [ ]

Actual Finish: [ ]

BL Finish: [ ]

**Constraints**

Constraint Type: [ ]

Constraint Ear...: [ ]

Constraint Late...: [ ]

Expected Finish: [ ]

**Physical Quantity**

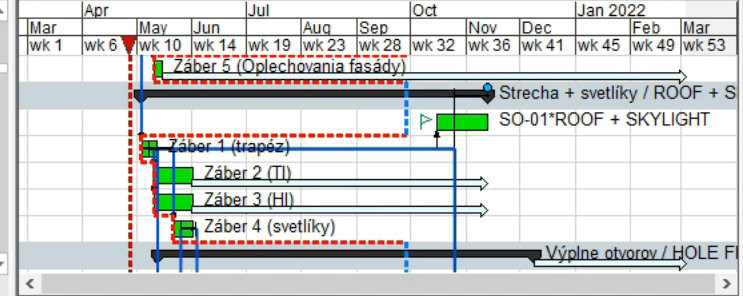
Task Rule: [ ]

Estimated Rate: [ ]

Physical Quant...: [ ]

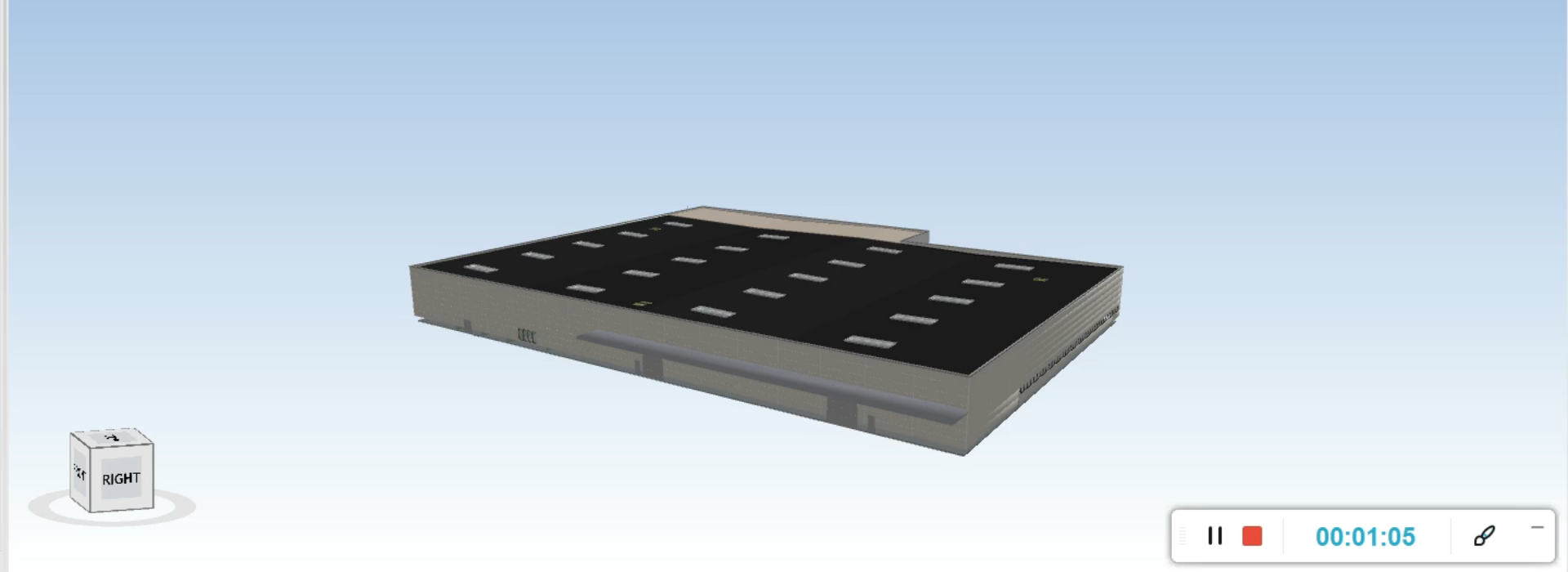
Physical Quantity: 0.00

ID	Name	Duration	3D Reso...	STAVBNY_OBJEKT	SYNTAX	ZABER
64	ST03... Záber 5 (Oplechovania fasády)	5d		01	KV.001_KV.002...	5
65	Strecha + svetlíky / ROOF + SKYLIGHT	140d		01		
66	ST03... SO-01*ROOF + SKYLIGHT	21d				
67	ST03... Záber 1 (trapéz)	7d		01	ST.101	1
68	ST03... Záber 2 (TI)	16d		01	TI.102	2
69	ST03... Záber 3 (HI)	16d		01	HI.102	3
70	ST03... Záber 4 (svetlíky)	7d		01	ON.001	4
71	Výplne otvorov / HOLE FILLING (WINDOWS, D...	151d		01		



Support Gantt

3D Using Dates [Best] Colors [Appearance Profiles] [1431x528]





# Diagram spolupráce počas realizácie stavby





# Last planner

OBLASTI



















3D Drawing Split 3D section

HS Tec

Search bar



Application www.zpowersoft.com zdieľa vašu obrazovku. Zastaviť zdieľanie Skryť



## DZ\_č.126 Denný záznam

 Edit
  Print
  More

## DZ\_č.126 Denný záznam



Project	VÝROBNÝ ZÁVOD HS - Tec	Created by	Jozef Zabka
Project no.	2985	Created	Sep 21 2022, 3:43 PM
		Modified by	Jozef Kňážek
		Modified	Sep 27 2022, 8:32 AM
		Status	Completed

Počasie	Sep 21 2022, 6:42 AM 7,7 °C, 93 % humidity, 1,27 m/s wind, 0 % rain, 80 % cloud cover
Začiatok pracovnej doby	21-09-2022 06:42
Koniec pracovnej doby	21-09-2022 16:42
Počet pracovníkov	41

**Popis dennej činnosti**  
 Vzt - montaz rozvodov v jedalni, Antes - hala pod stropom montaz kabelaze eps, Tyros - montaz dveri a sekcnej brany 6+1, vodar - jedalen rozvody pod stropom, dovoz potrubí na halu, vratane poziarného rozvodu, dohoda o umiestnení hydr. skrin, sdk jedalen predstena , dovoz vaty zo skladu, rezisti - vykop pre trafostanicu - subdodavka fy Ppa dca , stered plocha sever ( pri ats) , zalievanie kanal.uk, vykop na reklamne stoziare, elek.- montaz ftv konstr., zeriav - vykladka na strechu, os 1 hilty- montaz, zempres- stabilizacia - juh, obrubníky pred ab , dranax , zamocnik- dovoz ok schodiska , montaz, oknari - hala zasklievanie sever  
 Changed by Jozef Zabka, Sep 22 2022, 5:58 AM

### Podpis - Stavbyvedúci

Changed by Jozef Zabka, Sep 21 2022, 3:43 PM



zabka

Zúčastnil sa niekto ďalší s vedenia stavby?

NIE

Changed by Jozef Zabka, Sep 21 2022, 3:43 PM

Zúčastnil sa TDI?

ÁNO

Changed by Jozef Kňážek, Sep 27 2022, 8:29 AM

Poznámky - TDI

Kontrola

Changed by Jozef Kňážek, Sep 27 2022, 8:29 AM

Podpis - TDI

Changed by Jozef Kňážek, Sep 27 2022, 8:29 AM



Jozef Kňážek






Svojim podpisom potvrdzujem správnosť denného záznamu

# Kontrolný skúšobný plán

KSP04\_Betónové konštrukcie

KSP04.3\_č.1 04.3 Výstuž betónu



ID	Opis	Kontroluje: Stavbyvedúci Preveruje: TDI	Neobm... Edit Print More	stupu, eta, 73 3050		100%																				
04.1	Vytýčenie	Kontroluje: Stavbyvedúci Preveruje: TDI	<p>KSP04.3_č.1 04.3 Výstuž betónu</p> <p><b>1 plann</b> ● 1 COR</p> <table border="1"> <tr><td>Project</td><td>VÝROBNÝ ZÁVOD HS - Tec</td><td>Created by</td><td>Jozef Kis</td></tr> <tr><td>Project no.</td><td>2985</td><td>Created</td><td>Sep 20 2022, 11:18 AM</td></tr> <tr><td>Inspection plan</td><td>Kontrolný skúšobný plán</td><td>Modified by</td><td>Jozef Kis</td></tr> <tr><td>Group heading</td><td>KSP</td><td>Modified</td><td>Sep 20 2022, 11:18 AM</td></tr> <tr><td>KSP04_Betónové konštrukcie</td><td>04.3 Výstuž betónu</td><td>Status</td><td>Started</td></tr> </table>	Project	VÝROBNÝ ZÁVOD HS - Tec	Created by	Jozef Kis	Project no.	2985	Created	Sep 20 2022, 11:18 AM	Inspection plan	Kontrolný skúšobný plán	Modified by	Jozef Kis	Group heading	KSP	Modified	Sep 20 2022, 11:18 AM	KSP04_Betónové konštrukcie	04.3 Výstuž betónu	Status	Started	stupu, eta, 73 3050		100%
Project	VÝROBNÝ ZÁVOD HS - Tec	Created by	Jozef Kis																							
Project no.	2985	Created	Sep 20 2022, 11:18 AM																							
Inspection plan	Kontrolný skúšobný plán	Modified by	Jozef Kis																							
Group heading	KSP	Modified	Sep 20 2022, 11:18 AM																							
KSP04_Betónové konštrukcie	04.3 Výstuž betónu	Status	Started																							
04.2	Debnenie betónových konštrukcií	Kontroluje: Stavbyvedúci Preveruje: TDI	<p><b>1 plann</b> ● 1 op</p> <p>Základné informácie</p> <p>Stavebný objekt SO 01. SO 02 <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i></p> <p>Dátum kontroly 05-08-2022 <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i></p> <p>Kontrolné otázky</p> <p>1. Kontrola oceľ. Výstuže pred jej uložením v debnení, očistenie, odmastenie... <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> ÁNO</p> <p>2. Kontrola uloženia oceľ. Výstuže v debnení( rozmiestnenie, krytie, uloženie a zaistenie dištanč. Podložiek, dovolené odchýlky polohy výstuže podľa PD, polomery ohybov, styky výstuže, zvary, tuhosť a počet prúťov). <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> ÁNO</p> <p>3. Kontrolu vykonal stavbyvedúci. (kontrola vizuálna) <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> ÁNO</p> <p>4. Kontrolu preveril TDS/TDI. (kontrola vizuálna) <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> ÁNO</p> <p>5. Výstup kontroly obsahuje aj iný doklad ako daný formular (Dalux). <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> NIE</p> <p>6. Výsledok kontroly - VYHOVUJE. <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> ÁNO</p> <p>Údaje o kontrolórovi</p> <p>Podpis - Stavbyvedúci / Projektový manažér <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i></p> <p> Jozef Kis Podpis - TDI</p>	stupu, 0, 73 0210-2		0%																				
04.3	Výstuž betónu	Kontroluje: Stavbyvedúci Preveruje: TDI	<p><b>1 plann</b> ● 1 op</p> <p>1. Kontrola oceľ. Výstuže pred jej uložením v debnení, očistenie, odmastenie... <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> ÁNO</p> <p>2. Kontrola uloženia oceľ. Výstuže v debnení( rozmiestnenie, krytie, uloženie a zaistenie dištanč. Podložiek, dovolené odchýlky polohy výstuže podľa PD, polomery ohybov, styky výstuže, zvary, tuhosť a počet prúťov). <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> ÁNO</p> <p>3. Kontrolu vykonal stavbyvedúci. (kontrola vizuálna) <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> ÁNO</p> <p>4. Kontrolu preveril TDS/TDI. (kontrola vizuálna) <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> ÁNO</p> <p>5. Výstup kontroly obsahuje aj iný doklad ako daný formular (Dalux). <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> NIE</p> <p>6. Výsledok kontroly - VYHOVUJE. <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> ÁNO</p> <p>Údaje o kontrolórovi</p> <p>Podpis - Stavbyvedúci / Projektový manažér <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i></p> <p> Jozef Kis Podpis - TDI</p>	stupu,		0%																				
04.4	Kontrola pri betonáži	Kontroluje: Stavbyvedúci Preveruje: TDI	<p><b>1 plann</b> ● 1 op</p> <p>1. Kontrola oceľ. Výstuže pred jej uložením v debnení, očistenie, odmastenie... <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> ÁNO</p> <p>2. Kontrola uloženia oceľ. Výstuže v debnení( rozmiestnenie, krytie, uloženie a zaistenie dištanč. Podložiek, dovolené odchýlky polohy výstuže podľa PD, polomery ohybov, styky výstuže, zvary, tuhosť a počet prúťov). <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> ÁNO</p> <p>3. Kontrolu vykonal stavbyvedúci. (kontrola vizuálna) <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> ÁNO</p> <p>4. Kontrolu preveril TDS/TDI. (kontrola vizuálna) <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> ÁNO</p> <p>5. Výstup kontroly obsahuje aj iný doklad ako daný formular (Dalux). <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> NIE</p> <p>6. Výsledok kontroly - VYHOVUJE. <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> ÁNO</p> <p>Údaje o kontrolórovi</p> <p>Podpis - Stavbyvedúci / Projektový manažér <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i></p> <p> Jozef Kis Podpis - TDI</p>	stupu,		0%																				
04.5	Kontrola tvaru, rozmerov a stavu povrchu oddebenej betónovej konštrukcie	Kontroluje: Stavbyvedúci Preveruje: TDI	<p><b>1 plann</b> ● 1 op</p> <p>1. Kontrola oceľ. Výstuže pred jej uložením v debnení, očistenie, odmastenie... <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> ÁNO</p> <p>2. Kontrola uloženia oceľ. Výstuže v debnení( rozmiestnenie, krytie, uloženie a zaistenie dištanč. Podložiek, dovolené odchýlky polohy výstuže podľa PD, polomery ohybov, styky výstuže, zvary, tuhosť a počet prúťov). <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> ÁNO</p> <p>3. Kontrolu vykonal stavbyvedúci. (kontrola vizuálna) <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> ÁNO</p> <p>4. Kontrolu preveril TDS/TDI. (kontrola vizuálna) <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> ÁNO</p> <p>5. Výstup kontroly obsahuje aj iný doklad ako daný formular (Dalux). <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> NIE</p> <p>6. Výsledok kontroly - VYHOVUJE. <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> ÁNO</p> <p>Údaje o kontrolórovi</p> <p>Podpis - Stavbyvedúci / Projektový manažér <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i></p> <p> Jozef Kis Podpis - TDI</p>	stupu, , protokol		0%																				
04.6	Kontrola výroby betónu - počiatočné skúšky bet. Zmesi, zodpovedá výrobca bet. Zmesi	Kontroluje: Stavbyvedúci Preveruje: TDI	<p><b>1 plann</b> ● 1 no</p> <p>1. Kontrola oceľ. Výstuže pred jej uložením v debnení, očistenie, odmastenie... <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> ÁNO</p> <p>2. Kontrola uloženia oceľ. Výstuže v debnení( rozmiestnenie, krytie, uloženie a zaistenie dištanč. Podložiek, dovolené odchýlky polohy výstuže podľa PD, polomery ohybov, styky výstuže, zvary, tuhosť a počet prúťov). <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> ÁNO</p> <p>3. Kontrolu vykonal stavbyvedúci. (kontrola vizuálna) <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> ÁNO</p> <p>4. Kontrolu preveril TDS/TDI. (kontrola vizuálna) <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> ÁNO</p> <p>5. Výstup kontroly obsahuje aj iný doklad ako daný formular (Dalux). <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> NIE</p> <p>6. Výsledok kontroly - VYHOVUJE. <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i> ÁNO</p> <p>Údaje o kontrolórovi</p> <p>Podpis - Stavbyvedúci / Projektový manažér <i>Changed by Jozef Kis, Sep 20 2022, 11:18 AM</i></p> <p> Jozef Kis Podpis - TDI</p>	stupu, ol zhotoviteľa, okol		0%																				



P.BOZP\_č.10 Protokol BOZP

 Edit  Print  More ▾










P.BOZP\_č.10 Protokol BOZP

Project	VÝROBNÝ ZÁVOD HS - Tec	Created by	Miroslav Hanzen
Project no.	2985	Created	Aug 11 2022, 9:24 AM
		Modified by	Miroslav Hanzen
		Modified	Sep 14 2022, 10:09 AM
		Status	Completed

Datum 11-08-2022

Changed by Dávid Sándor\_Gmail, Sep 13 2022, 3:14 PM

BOZP KATEGÓRIE:

1. Osobná ochrana	
2. Práce vo výškach	
3. Výkopové a búracie práce	
4. Dočasné konštrukcie	
5. Stroje a zariadenia	
6. Elektrické rozvody	
7. Zdravotné a prírodné riziká	
8. Organizácia staveniska	
9. Ostatné	

LEGENDA:


Farba ZELENÁ - Pre danú BOZP kategóriu, nebolo v čase kontroly, identifikované porušenie BOZP predpisov.

Farba ČERVENÁ - Pre danú BOZP kategóriu, bol identifikovaný jeden, alebo viac porušení BOZP predpisov. Podrobnejšia kategorizácia a popis porušenia BOZP, sú zaznamenané v samostatnom zázname BOZP (Z.BOZP\_čXX).

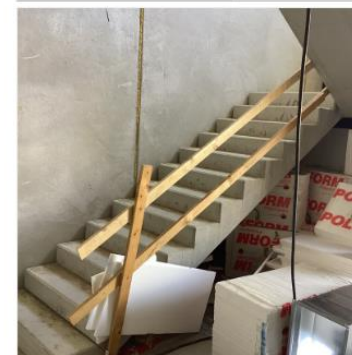
Z.BOZP\_č.8 2.6 Ochrana proti pádu (zábradlie)

 Reopen |  Link to... ▾  Print  More ▾

Záznam BOZP

Project	VÝROBNÝ ZÁVOD HS - Tec	Work package	B3_Manazéri BOZP
Project no.	2985	Workflow	Manazéri BOZP ↔ GZ ↔ SUB
Building	HS-Tec	Date created	Aug 11 2022, 9:24 AM
Level	1.NP	Deadline	Aug 11 2022
Room	Vstupná hala / Eingangshalle 1.07	Created by	Miroslav Hanzen, ŠKOLBOZ - MELICHER s.r.o.
Checklist	 PBOZP_č.10	Responsible	(Approved, closed)
Checklist item	2. Práce vo výškach		

Aug 17 2022, 9:08 AM	Updated by:	Miroslav Hanzen, ŠKOLBOZ - MELICHER s.r.o.
	Description:	Nedostatok pretrváva....
Aug 30 2022, 12:09 PM	Updated by:	Jozef Kis, PROMA
Reported ready by PR...	Substitute for:	Jozef Zabka, PROMA
	New assignee:	Miroslav Hanzen, ŠKOLBOZ - MELICHER s.r.o.
	Description:	Nedostatok bol odstránený.



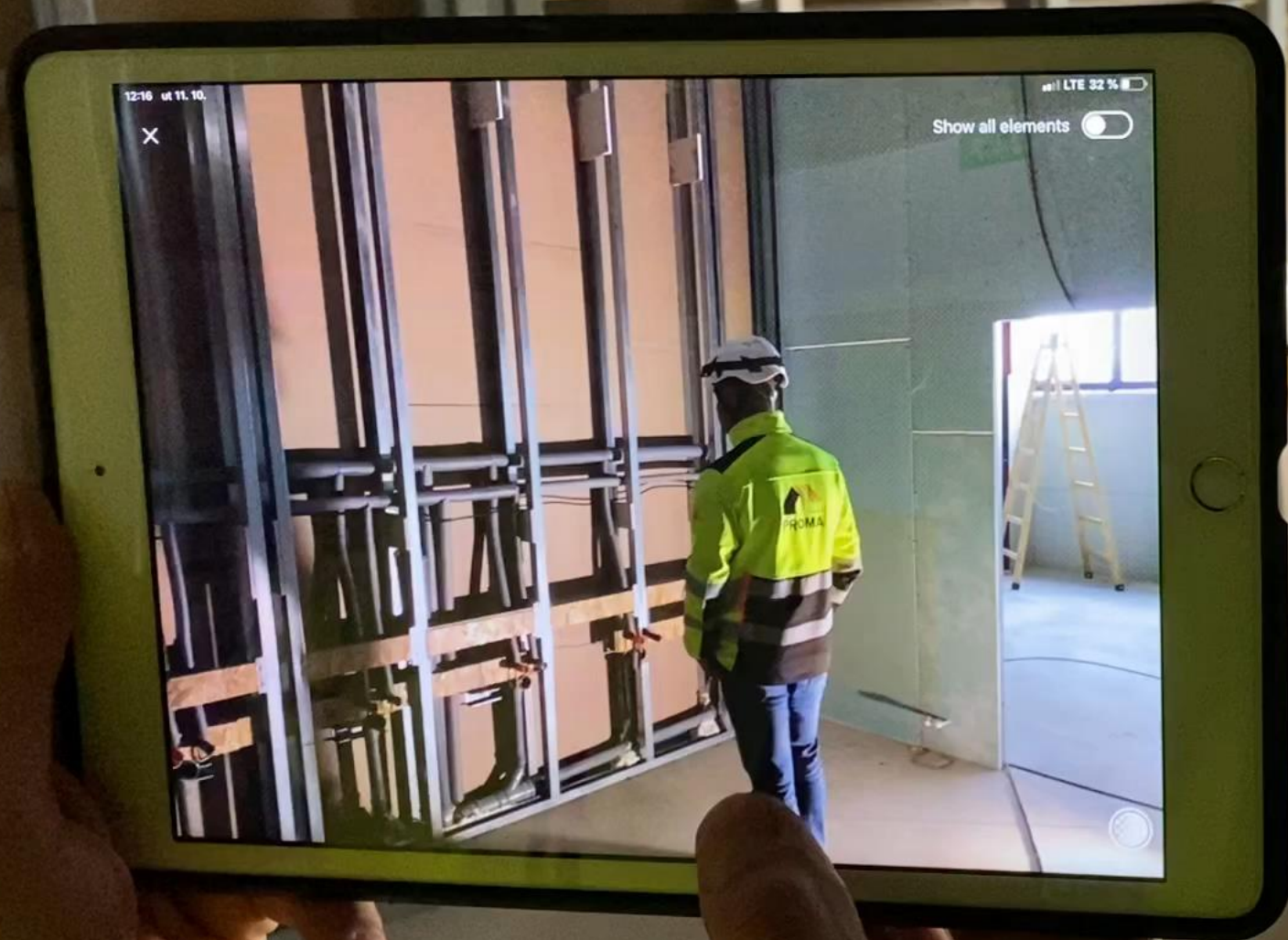
3.1, 2022-08-30, 12.09

Sep 13 2022, 10:31 AM	Updated by:	Miroslav Hanzen, ŠKOLBOZ - MELICHER s.r.o.
Approved by ŠKOLBO...	Title changed:	2.6 Ochrana proti pádu (zábradlie)
	BOZP podkategorie:	2.6 Ochrana proti pádu (zábradlie)
	Description:	Vyriešené











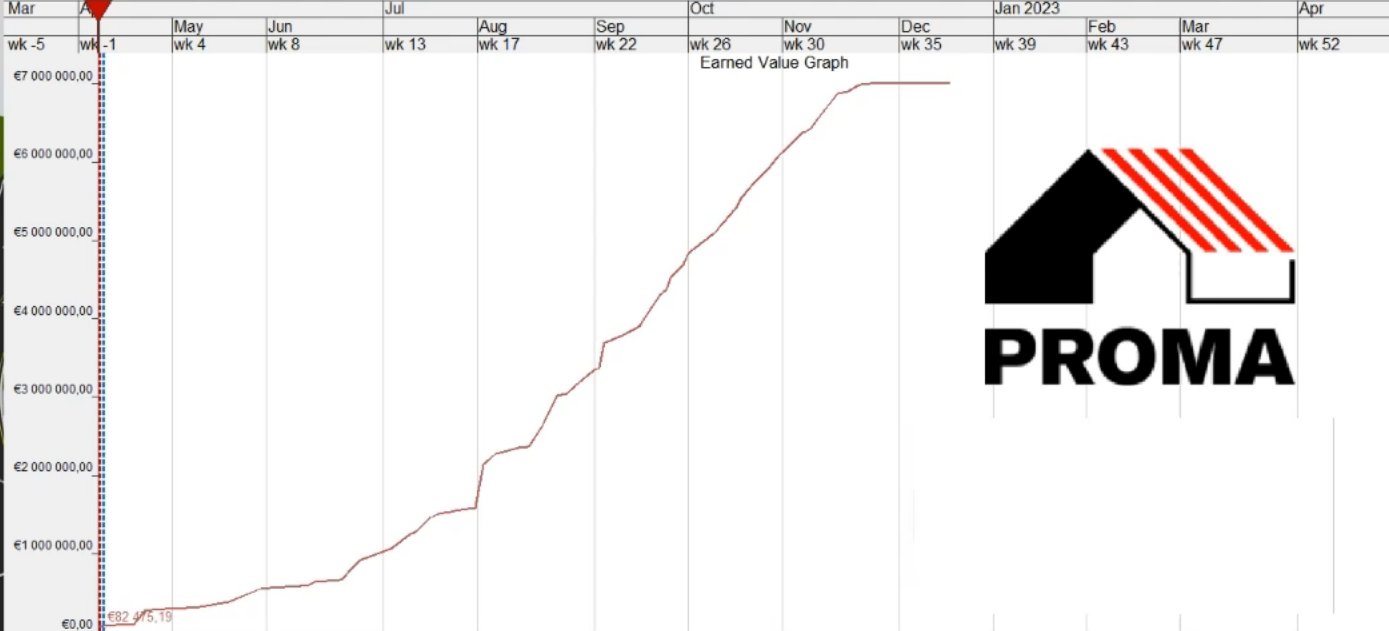
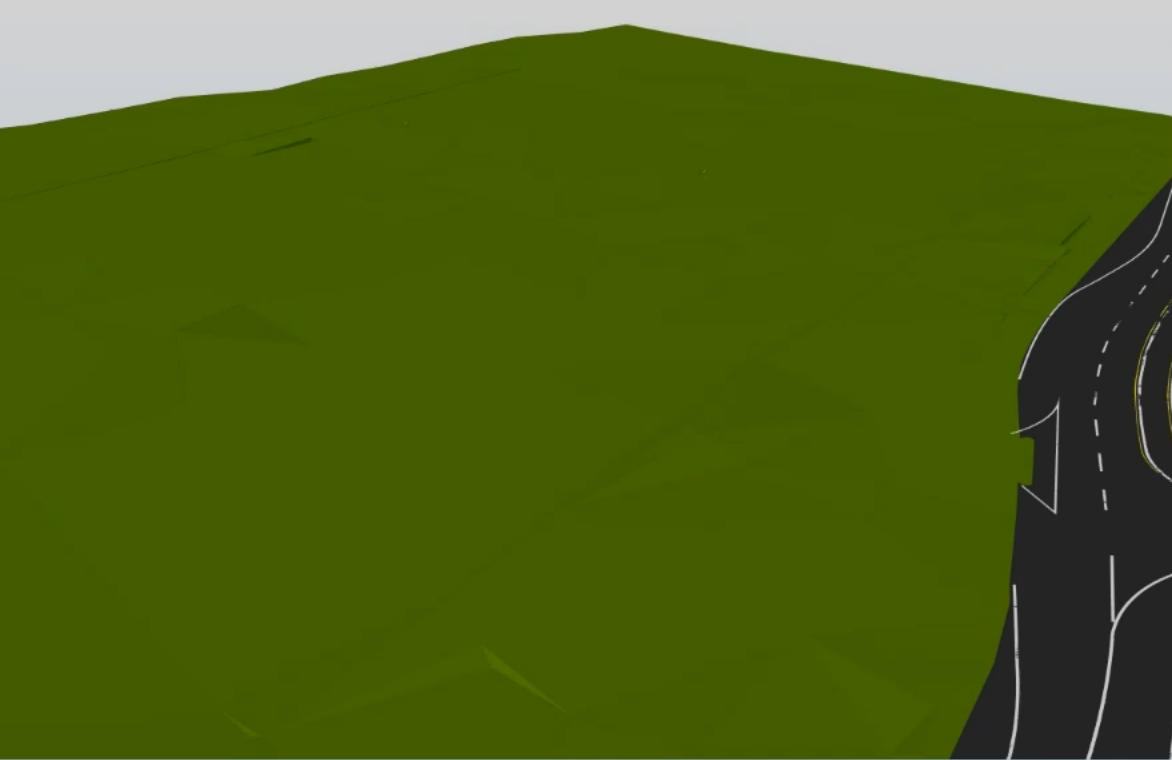


# Výhody ktoré priniesli implementované systémy

- Menej kolíznych miest riešených priamo na stavbe vďaka koordinácii BIM modelov
- Efektívnejšia organizácia subdodávateľov pomocou systému Last planner

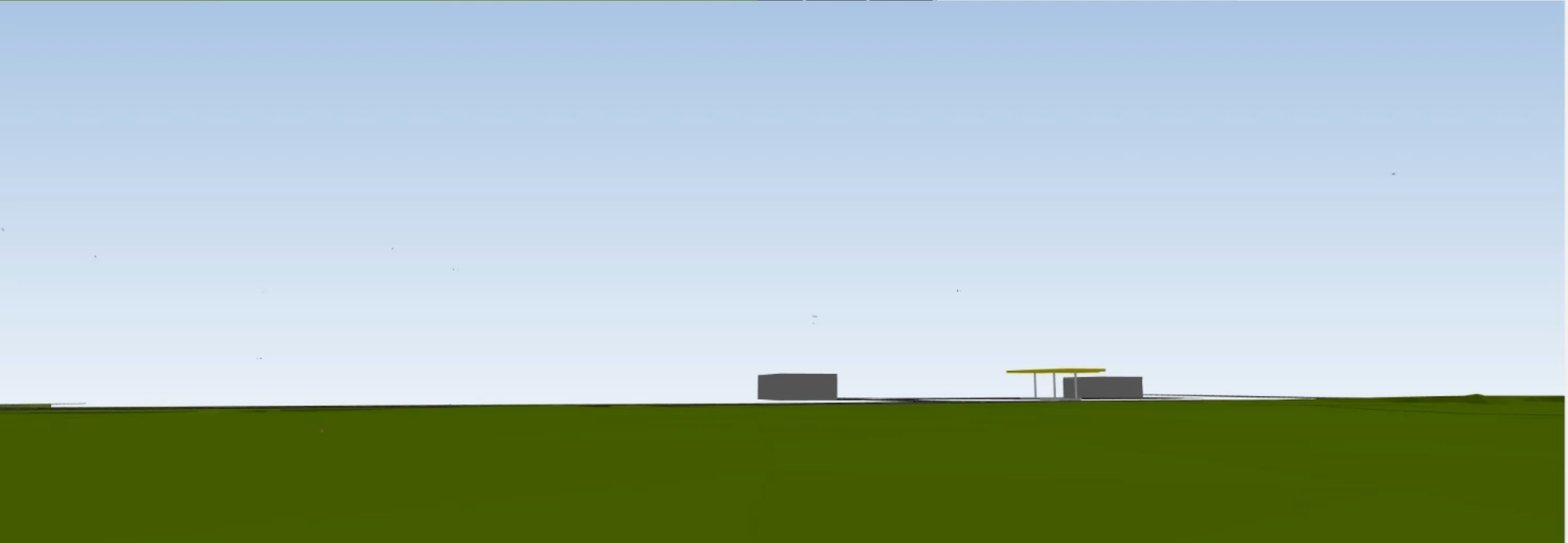
## CDE - DALUX

- Lepšie porozumenie projektu vďaka stále prístupnému BIM modelu
- Rýchlo dostupná fotodokumentácia miestností
- Archív všetkých zmien v dokumentácii, komunikácii a systémových riešení na Daluxe
- Digitálny stavebný denník
- Zjednodušená komunikácia s investorom



€82 448,67

**11.04.2022**  
**Week: -1**





# Ekonomický dopad implementovaných systémov

- Cena za BIM projektovú dokumentáciu (navýšenie oproti 2D PD) – 20.000 €
- Cena za riešenie jedného kolízneho miesta priamo na stavbe – 2.000 €

Ak vďaka BIM modelu odhalíte a odstránite 10 kolíznych miest, tak ušetríte v realizácii 20.000 €

- Cena za zaobstaranie Last planner – 4.000 €
- Cena za BIM koordinátora na stavbe – 16.000 €
- IT zabezpečenie stavby a CDE systému – 12.000 €
- **SPOLU – 32.000 €**

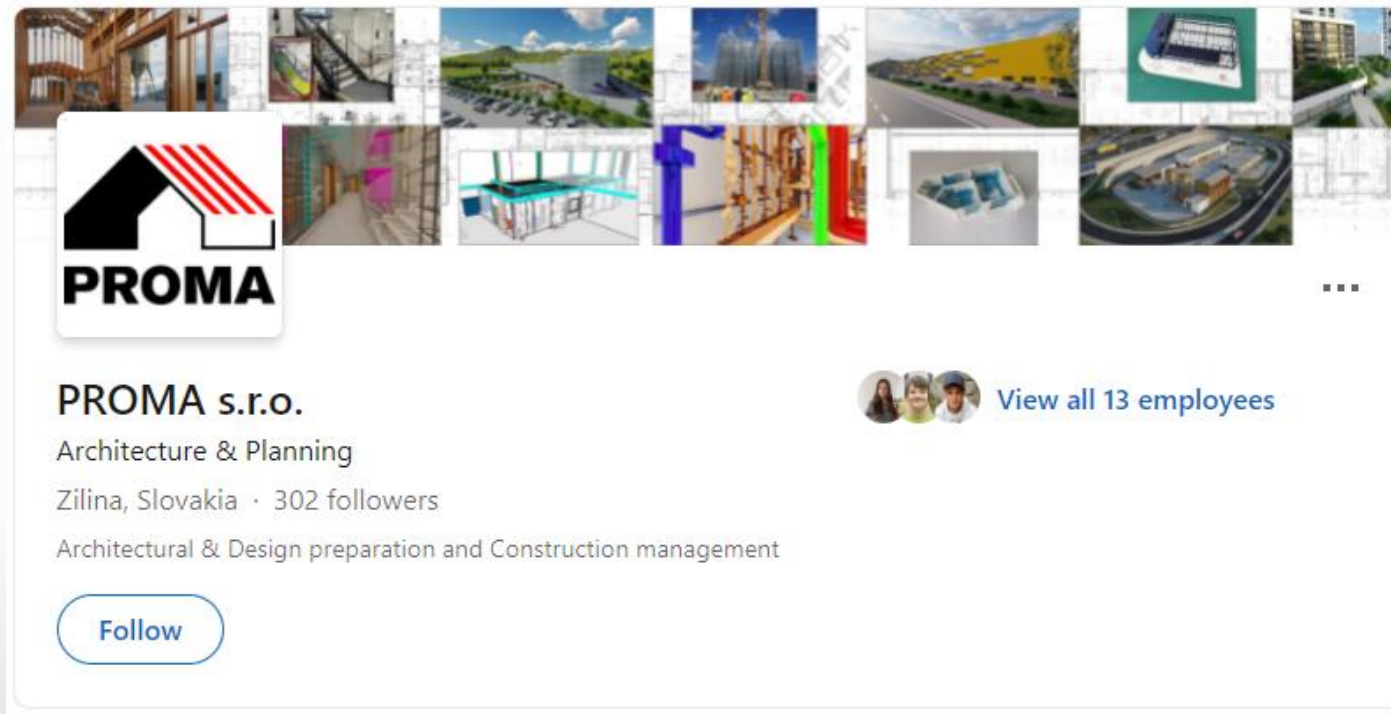
- Cena za predĺženie stavby o mesiac – 40.000 €

Investíciu 32.000 € berieme ako preventívne riešenie aby sa ukončenie realizácie nepredlžovalo.

Ďakujem za pozornosť.

*Ing. Dávid Sándor*

*sandor@proma.sk*



The screenshot shows the LinkedIn profile for PROMA s.r.o. The header features a grid of 12 images showcasing various architectural and construction projects, including interior spaces, exterior facades, and site plans. The company name 'PROMA s.r.o.' is displayed in bold, followed by the industry 'Architecture & Planning', location 'Zilina, Slovakia', and '302 followers'. The company description reads 'Architectural & Design preparation and Construction management'. A 'Follow' button is visible at the bottom left, and a 'View all 13 employees' link is on the right.

**Linked** 