Technologie před a za šachtovou pecí Qualical

Technologie před a za šachtovou pecí Qualical

Investor:	LB Cemix s.r.o.
Generální dodavatel:	METROSTAV a.s.
Dodavatel technologie:	TRANSPORTA Technology s.r.o.
Projektant:	TRANSPORTA Technology s.r.o.

Technologie před a za šachtovou pecí Qualical

Předmět projektu – Modernizace výroby vápna

Dokumentace, výroba, dodávka, montáž a uvedení do provozu
technologie pro zavážení pece vápencem a návaznou technologii potřebnou pro odtah vypáleného kusového vápna od pece Q1 do sila kusového vápna ve výrobním závodě Kotouč Štramberk.

Zakázka byla včetně dodávky projekčních prací:
Strojní – Dokumentace pro provádění stavby (DPS), včetně výrobní dokumentace
Stavební – realizační dokumentace základů a stavebního elektra pro kompletní rozsah.

Technologie před a za šachtovou pecí Qualical

TRANSPORTA

Členění projektu

Technický popis linky před pecí PS1.03

Technologie před pecí je rozdělena na 3 relativně samostatné dopravní úseky:

- hlubinný zásobník a doprava do sila IB2 nebo na dopravník PD 132
- třídění a doprava materiálu do pece a otěru do sila SP13
- doprava otěru ze sila SP13 na dopravník PD132

Technologie před a za šachtovou pecí Qualical

TRANSPORTA

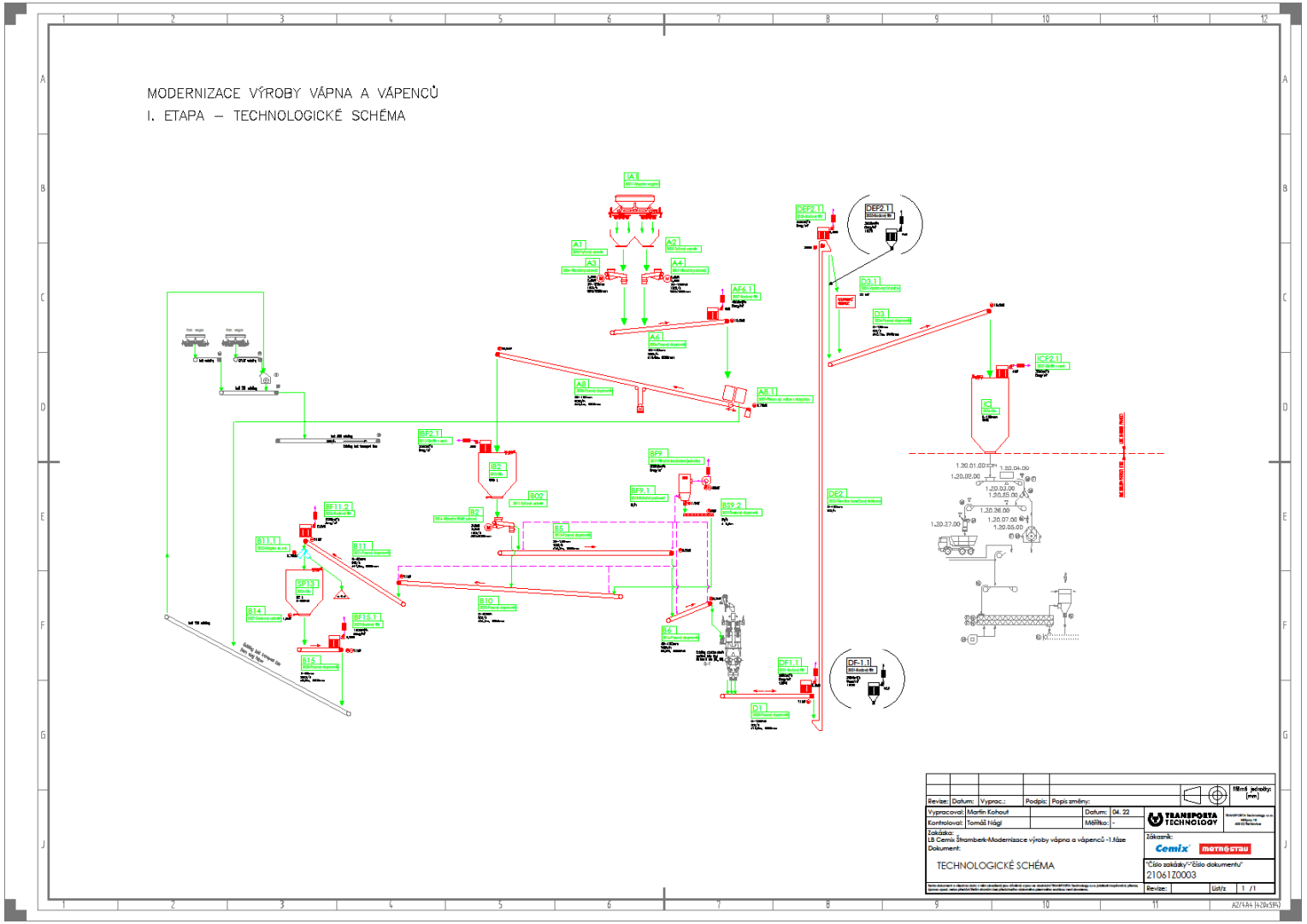
Členění projektu

Technický popis linky za pecí PS1.09

- Pásový dopravník D1
- Elevátor DE2
- Pásový dopravník D3
- Vzorkovací zařízení D3.1
- Silo IC450
- Ocelové konstrukce elevátorové věže, přemostění do sila IC450 a technologické podsilí pro předemílání vápna

Technologie před a za šachtovou pecí Qualical

PID technologie linky



Technologie před a za šachtovou pecí Qualical

Linka před pecí PS1.03

Specifikace dopravované hmoty

Dopravovaný materiál:	vápenec – kusový
Sypná hmotnost:	1,6 t/m3
Vlhkost:	n/a
Teplota materiálu:	okolí
Velikost částic:	0,01 až 120mm

Technologie před a za šachtovou pecí Qualical

Linka před pecí PS1.03

Dopravní výkon

Dopravní linka je navržena pro nominální výkon 200 t/h materiálu (kusový vápenec).

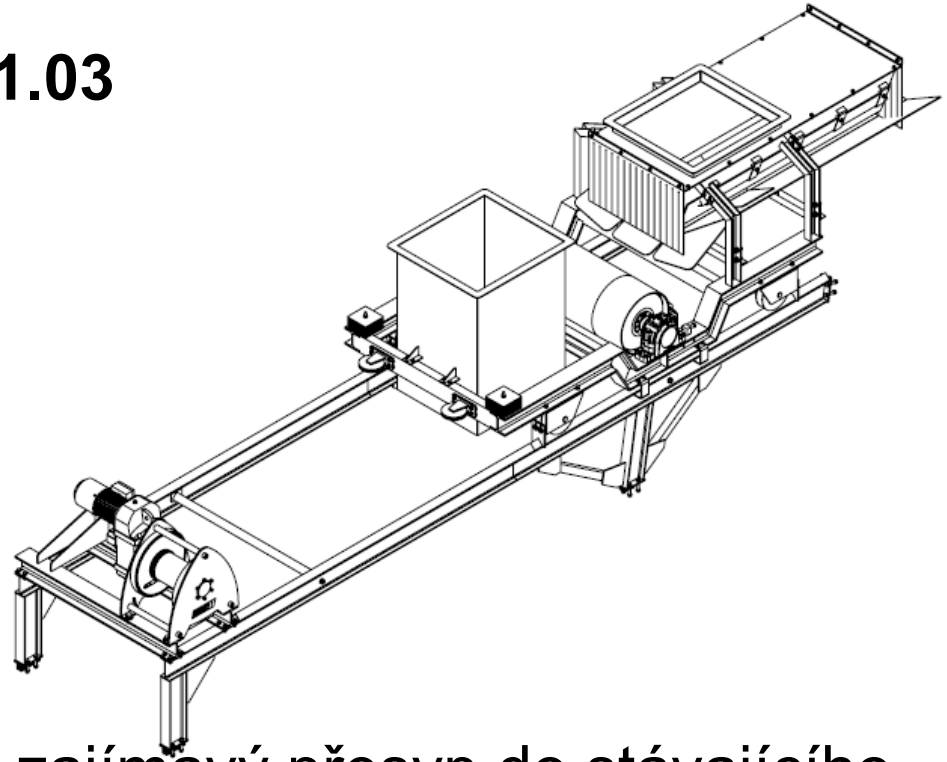
Zadané přepravené množství ročně:	ca. 17 000 tun/rok
Pracovní doba dopravy:	12 hod/den
Počet pracovních dní v roce:	350 dnů (15 dní odstávka)
Roční fond pracovní doby:	8 400 h/rok

Technologie před a za šachtovou pecí Qualical

Doprava z hlubinného zásobníku do sila IB2 nebo na PD 132

Technologie před a za šachtovou pecí Qualical

Linka před pecí PS1.03
přesyp PD A6 → A8



Dále se zde nachází zajímavý přesyp do stávajícího betonového mostu dopravy do kladivového mlýnu. Přesyp není řešen klapkou, ale přesuvnou částí vratné stanice následné dopravy.

Technologie před a za šachtovou pecí Qualical

Linka před pecí PS1.03
přesyp PD A6 → A8

Technologie před a za šachtovou pecí Qualical

Linka před pecí PS1.03
Doprava do zásobního sila IB2 (500t), slouží jako provozní zásobník šachtové pece.

Technologie před a za šachtovou pecí Qualical

Linka před pecí PS1.03

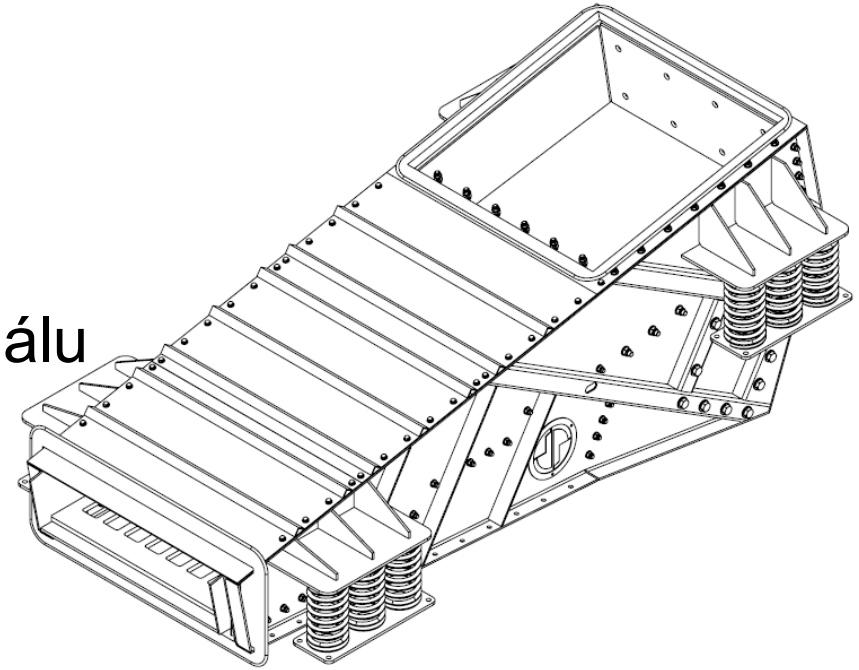
Pod silem je umístěn specifický vynášecí vibrační podavač dotřiďuje frakci do pece zbavuje ji drobné frakce/otěru.

Technologie před a za šachtovou pecí Qualical

Linka před pecí PS1.03

Vibrační podavač VPFG
- přeprava a třídění materiálu

Žlabový podavač
s třídícími kaskádami.



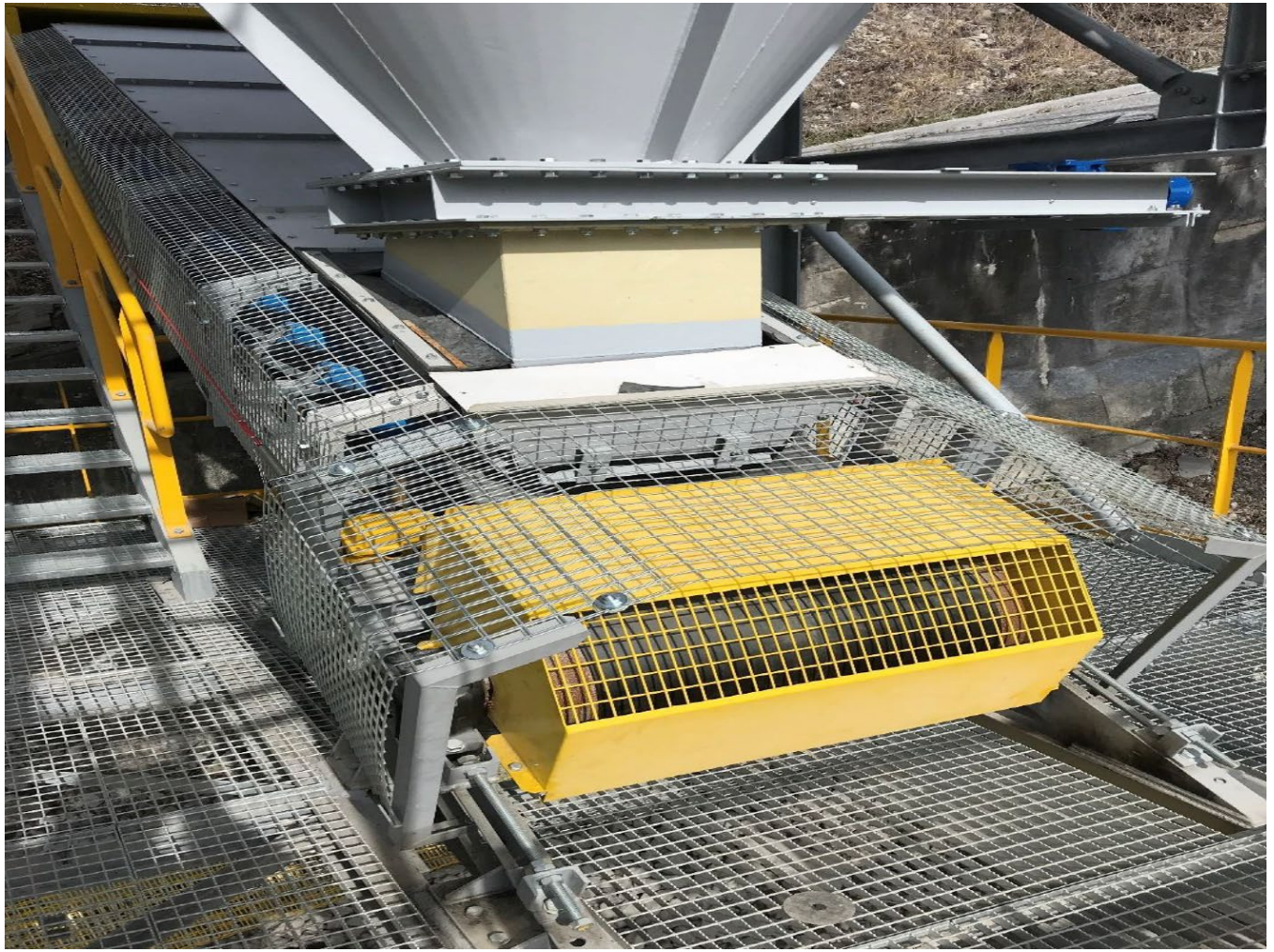
Materiál, částice 60 až 120 mm, padá na dopravník B5.
Materiál, částice menší než je 60 mm, padá na dopravník B10.
Podavač přesouvá materiál po krátké trase a malém převýšení.

Technologie před a za šachtovou pecí Qualical

Linka před pecí PS1.03
doprava otěru do sila SP13

Technologie před a za šachtovou pecí Qualical

Linka před pecí PS1.03
doprava otěru ze sila SP13 zpět do kladivového mlýnu



Technologie před a za šachtovou pecí Qualical

Linka před pecí PS1.03

PD B5 → B6

Přetříděný materiál je dopravován na přesyp do skipu šachtové pece.

PD B6 nakládá skip pece.
Trasa je spouštěná/zastavovaná na základě plnění skipu pece.

Technologie před a za šachtovou pecí Qualical

Členění projektu

ŠACHTOVÁ PEC QUALICAL – Itálie,

nebyla součástí našich dodávek

Technologie před a za šachtovou pecí Qualical

TRANSPORTA

Doprava a expedice kusového vápna PS1.09

Dopravovaný materiál:	pálené vápno sypký, chemicky nezávadný, horký
Sypná hmotnost- výpočtová:	0,9 až 1,0 t/m3
Vlhkost:	0,0% H2O
Teplota materiálu:	průměr 70°C, max. 120°C
Velikost částic:	0,01 až 120mm

Technologie před a za šachtovou pecí Qualical

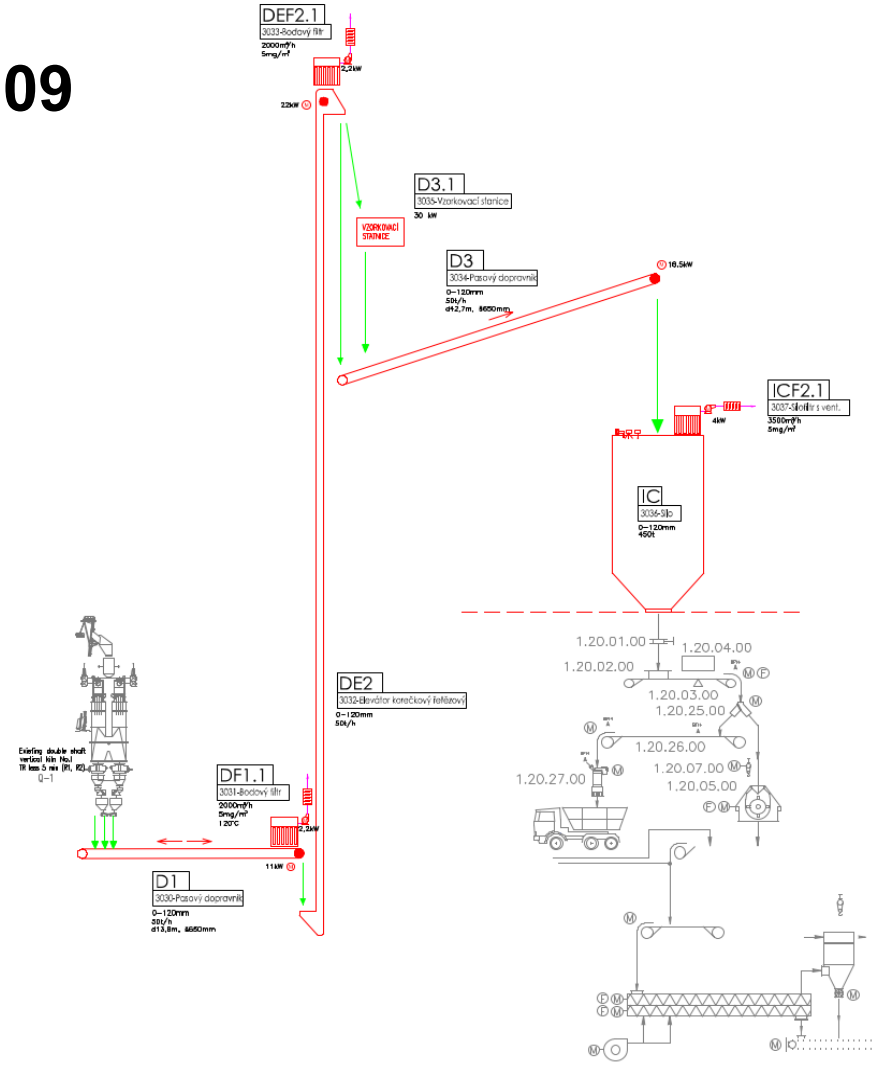
TRANSPORTA

Doprava a expedice kusového vápna PS1.09

Dopravní výkon:	50 t/h materiálu (kusové vápno).
Zadané přepravené množství ročně:	ca. 17 000 tun/rok
Pracovní doba dopravy:	24 hod/den (nepřetržitě)
Počet pracovních dní v roce:	350 dnů (15 dní odstávka)
Roční fond pracovní doby:	8 400 h/rok

Technologie před a za šachtovou pecí Qualical

Doprava a expedice kusového vápna PS1.09



Technologie před a za šachtovou pecí Qualical

Doprava a expedice kusového vápna PS1.09

Za pecí následuje doprava vápna z pece přes elevátor a vzorkovač do sila vápna před mlýnicí.

Kapacita sila před mlýnicí je 450 t vápna.

Pod silem jsou tři technologická patra, která obsahují před mletí vápna před technologií mlýnice.

Technologie před a za šachtovou pecí Qualical

Doprava a expedice kusového vápna PS1.09

Elevátorová věž je svými rozměry navržena pro umístění dvou elevátorů a dvou vratných stanic pásových dopravníků směřujících do sila IC450.

Tato příprava je učiněna s ohledem na výstavbu fáze 2.

TRANSPORTA Solutions
v cementářství

Lidé v TRANSPORTA Solutions

Ing. Michal Hrala
- 19 let v oboru
- CEO, obchod

Ing. František Vaněk
- 32 let v oboru
- Engineering, PM

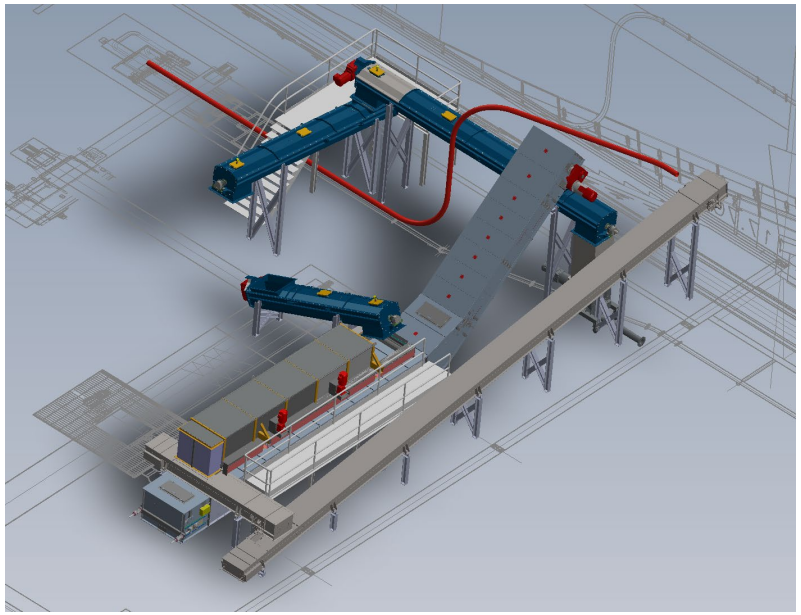
Ing. David Frolík
- 10 let v oboru
- Engineering, PM

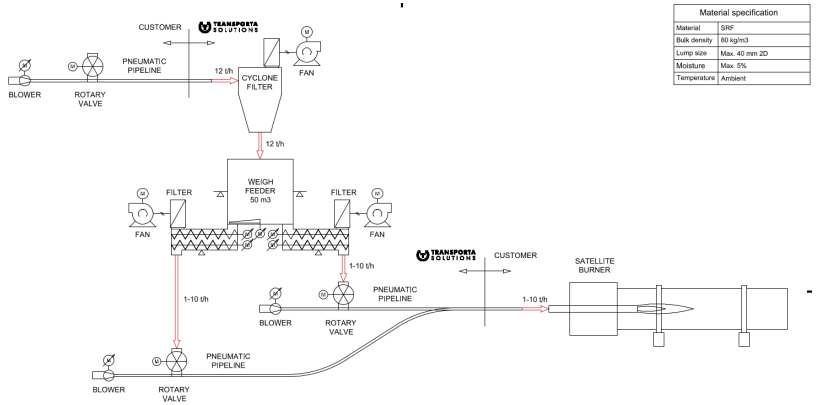
Ing. Tomáš Hrala
- 15 let v oboru
- Engineering, PM

Technická řešení pro cementárny a vápenky

- Skladování, doprava a dávkování alternativních paliv
- Dálková pásová doprava z lomu / do přístavu
- Mezioperační doprava
- Vykládka / nakládka vagónů (aut)
- Skladovací boxy, zásobníky a sila
- Portálové / poloportálové reclaimery do skladů
- Zkapacitnění stávajících dopravních zařízení
- Optimalizace problematických míst dopravních cest

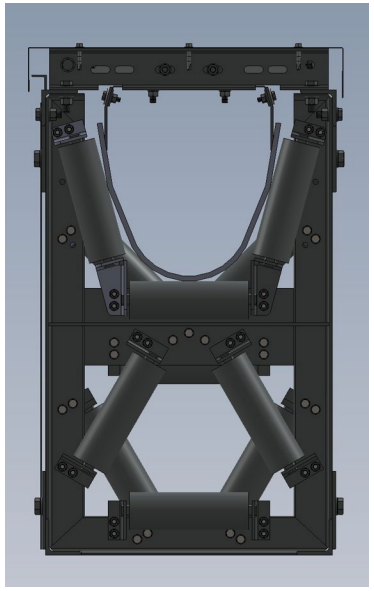
Pouze manipulace se sypkými hmotami!

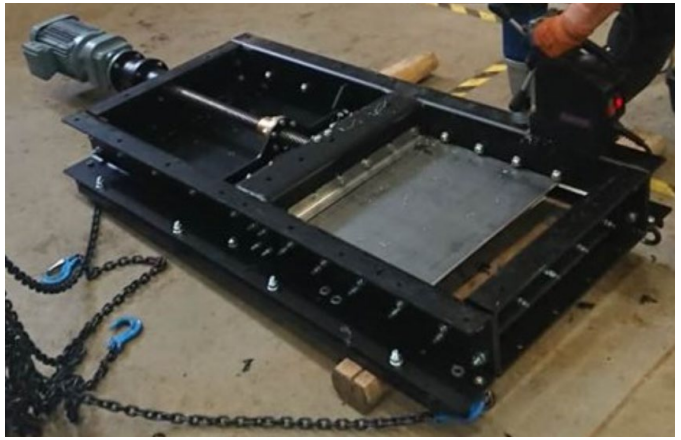




Portfolio produktů

- Pipe / U-dopravníky
- Pásové, řetězové a šnekové dopravníky
- Dávkovací zařízení pro TAP
- Vykládací stanice nákladních aut
- Posuvné podlahy (push floor)
- Deskové uzávěry
- Diskové třídiče
- Vlastní bubny pro pásové dopravníky

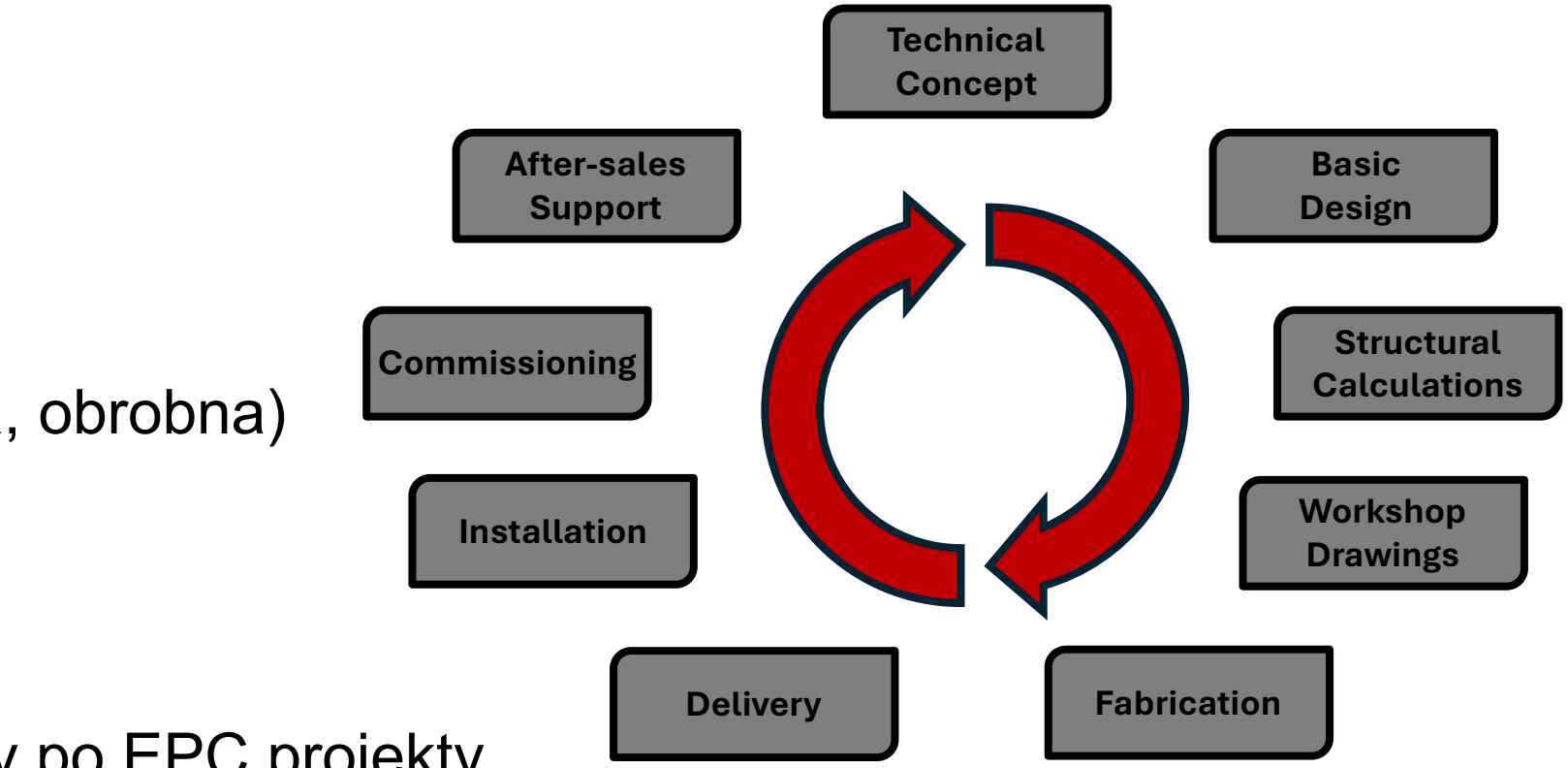




Kompetence

Komplexní služby od prvotního technického nápadu po pozáruční servis

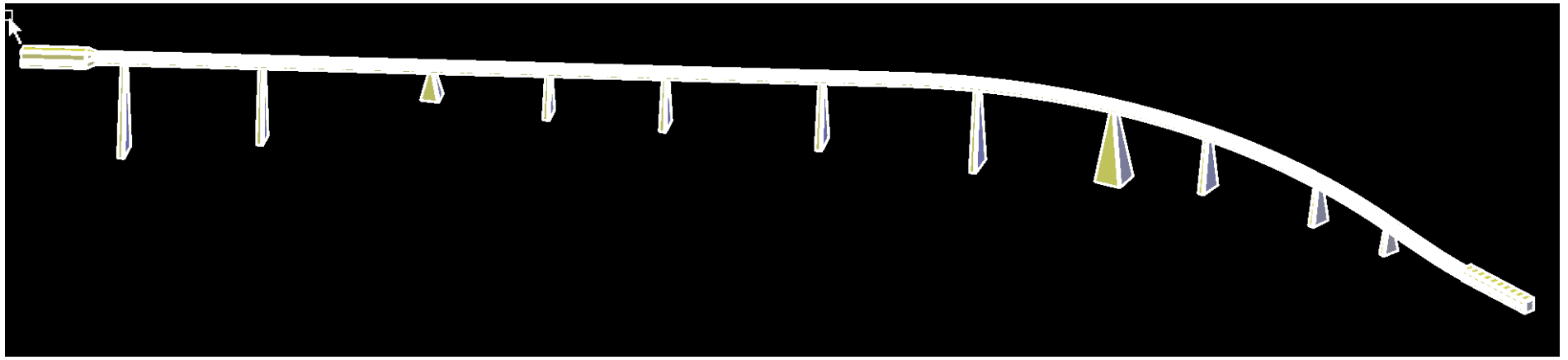
- Vlastní projekce
- Vlastní konstrukce
- Vlastní výroba
  (zámečna a svařovna, obrobna)
- Vlastní montážní tým



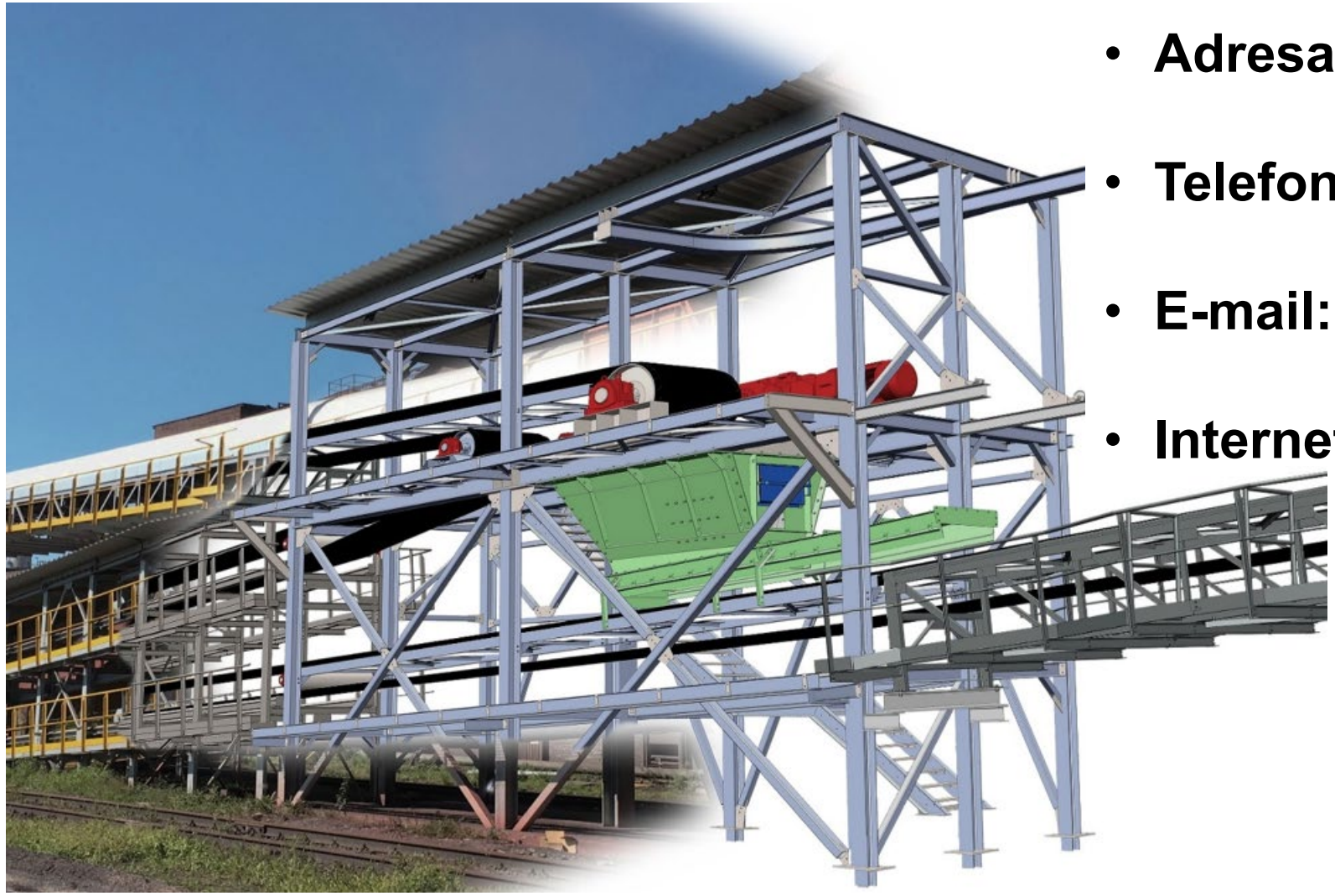
Projekty od malých oprav po EPC projekty

Probíhající projekty

- Doprava mletého vápence trubkovým dopravníkem
- Zkapacitnění trubkového dopravníku na cement
- Zprůchodnění dopravy TAP
- Snížení spadů materiálu na lince TAP



Kontakt



- **Adresa:** Hliňany 18, 400 02 Řehlovice
- **Telefon:** +420 475 351 314
- **E-mail:** info@transporta.cz
- **Internet:** www.transporta.cz

DĚKUJEME ZA POZORNOST