



8. 4. 2025 Hradec Králové

9. 4. 2025 Praha

10. 4. 2025 Doksy





Navrhování, projektování a realizace E-housů

Milan Kloubec

8. 4. 2025 Hradec Králové

9. 4. 2025 Praha

10. 4. 2025 Doksy



Současný trend

Mobilní rozvodny, datová centra, technologické kontejnery, kontejnery pro uskladnění elektřiny a regulaci frekvence v síti, spínací stanice, kontejnery pro kogenerační jednotky, bioplynové stanice, fotovoltaické elektrárny a další

- **Výroba, vyzbrojení, zapojení a otestování ve výrobním podniku**
- **Dodání zkompletovaného E-housu na místo a rychlé uvedení do provozu**
- **úspora nákladů za práce na místě**
- **urychlení celého procesu**





Základní provedení E-housů

- Oceloplechové nebo ocelové se sendvičovými panely
- S jednoduchou nebo zdvojenou podlahou pro vedení kabeláže





Modulární provedení E-housů

- Výroba rozvoden, datových center atd. z modulů dovezených a složených na místě
- Možnost sestavení několika E-housových modulů k sobě i na sebe do více pater





Velikost modulů E-housů

Rozměry modulů jsou limitovány přepravními rozměry

Maximální rozměry cca:

- 20m délka
- 4m šířka
- 4m výška

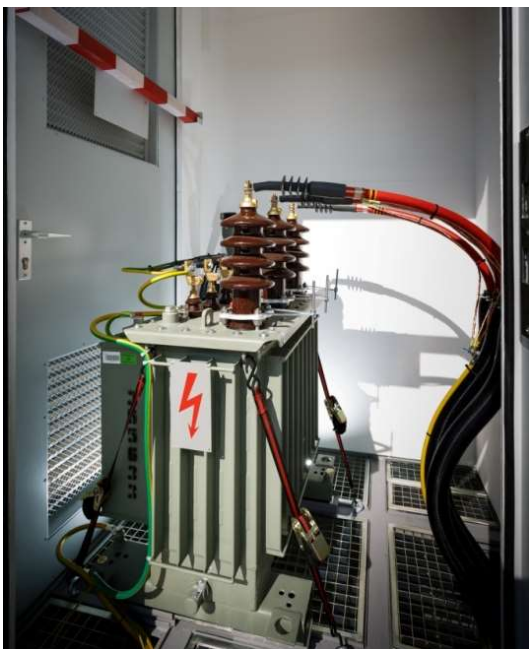




Vyzbrojování E-housů

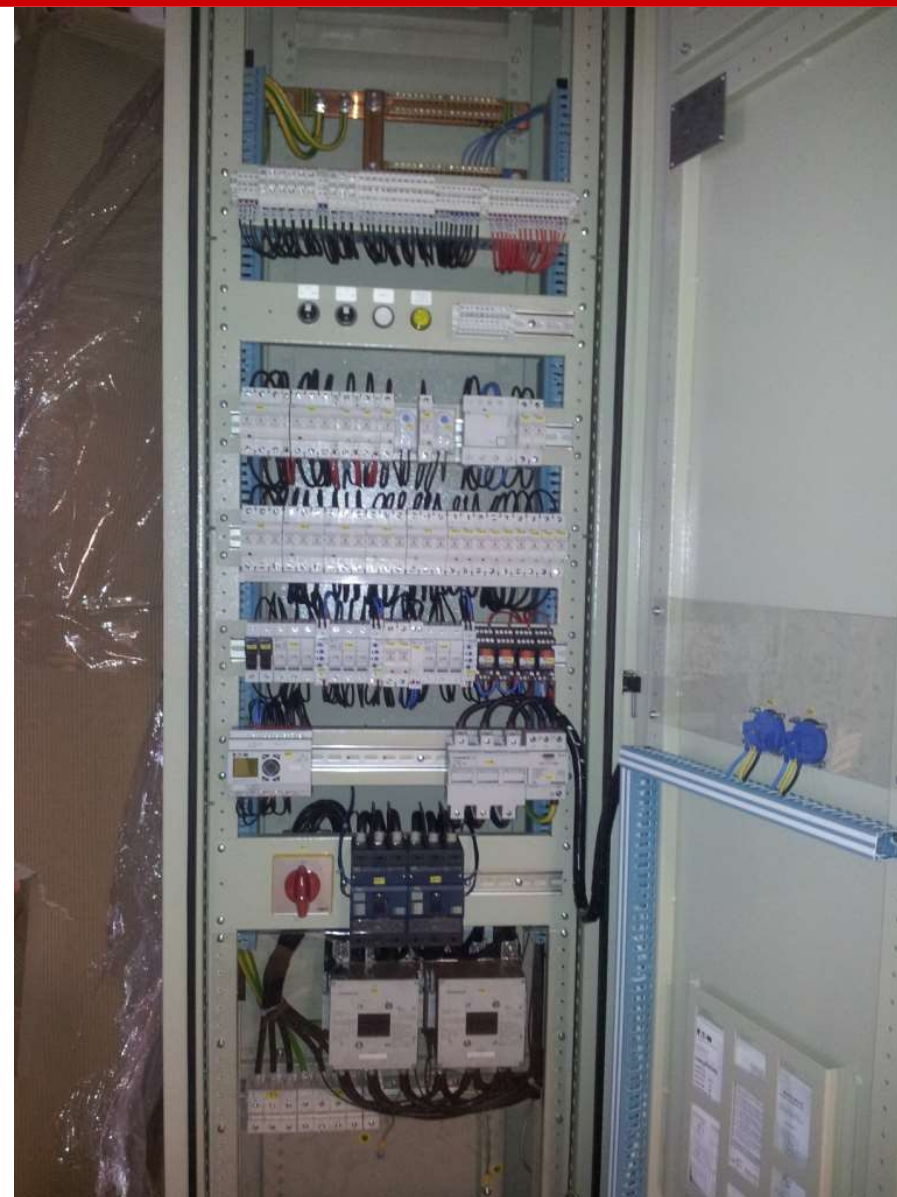
E-housy nabízejí široké možnosti vyzbrojení technologiemi:

- obslužnou a silovou elektroinstalací
- rozvaděči vn
- propoji vn a nn





Vyzbrojování E-housů rozvaděči NN





Vyzbrojování E-housů datovými racky





Vyzbrojování E-housů bateriovými systémy





Bateriové úložiště složené z několika E-housů

Kapacita:

- desítky MWh
- desítky E-housů





Vyzbrojování E-housů klimatizačními jednotkami





Vyzbrojování E-housů automatickými hasícími systémy





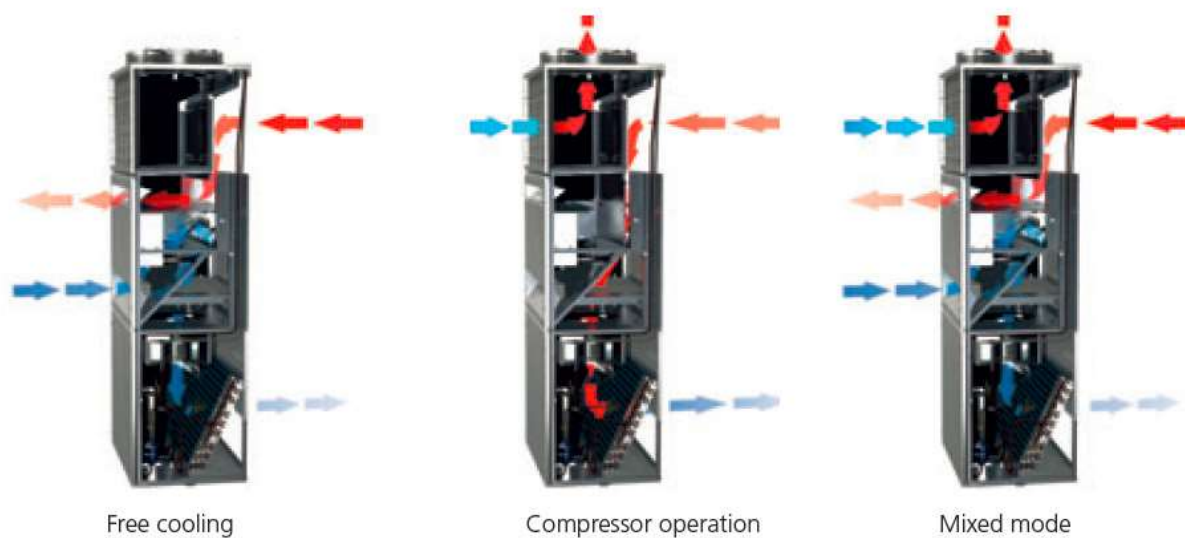
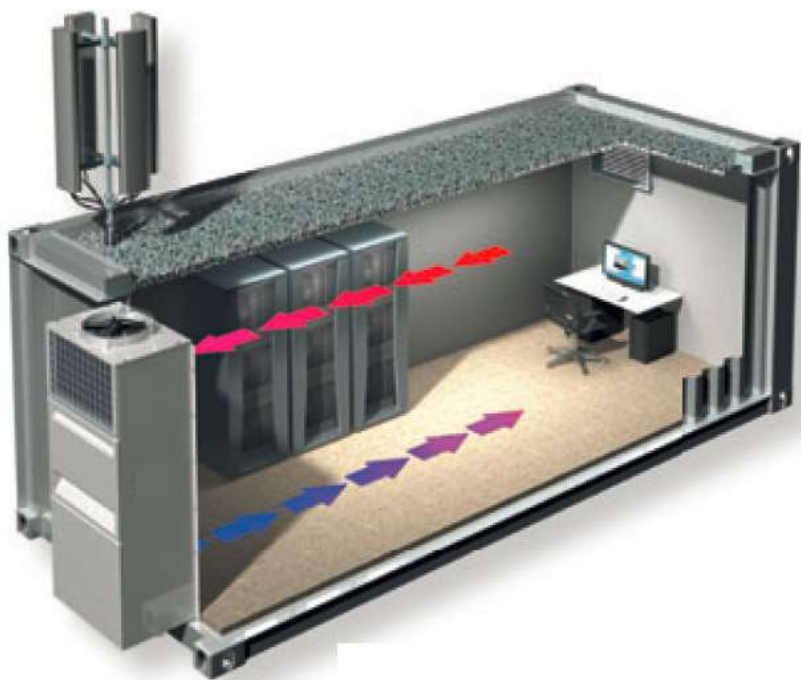
Možnosti vybavení E-housů technologiemi

- **klimatizacemi, nucenou ventilací a vytápěním**
 - **automatickým hasícím systémem**
 - **přetlakovým systémem**
 - **elektronickým zabezpečovacím, protipožárním a dalšími systémy**
 - **komunikací na nadřazené řídicí systémy a vzdálený monitoring**
 - **montáž dalšího vybavení a příslušenství dle specifických požadavků**
-
- **výroba rozvaděčů nn, silové kabeláže vn a nn včetně instalace, zapojení a uvedení do provozu spolu s potřebnými zkouškami a atesty**



Další možnosti klimatizačních systémů

- tzv. free cooling a smíšený režim
- úspora provozních nákladů

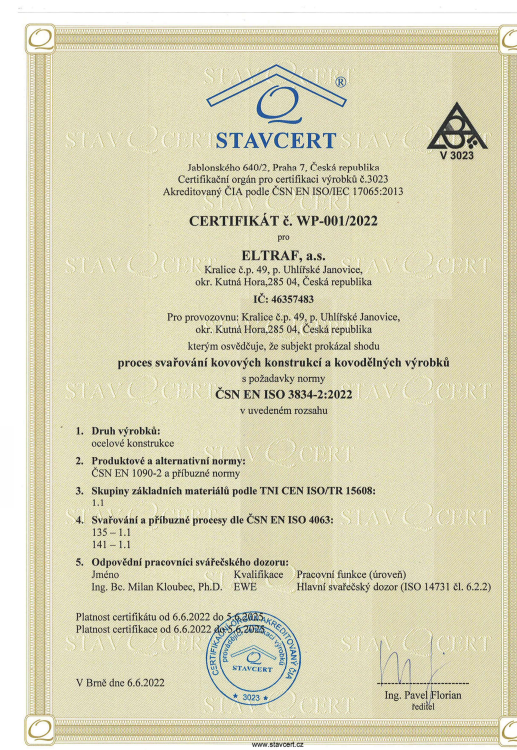




Výroba v souladu s mezinárodními standardy

Certifikace:

- ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 (OHSAS 18001)
- ISO svařovacích procesů v souladu s harmonizovanými normami
- svářečský dozor, WPS, WPQR, atd.





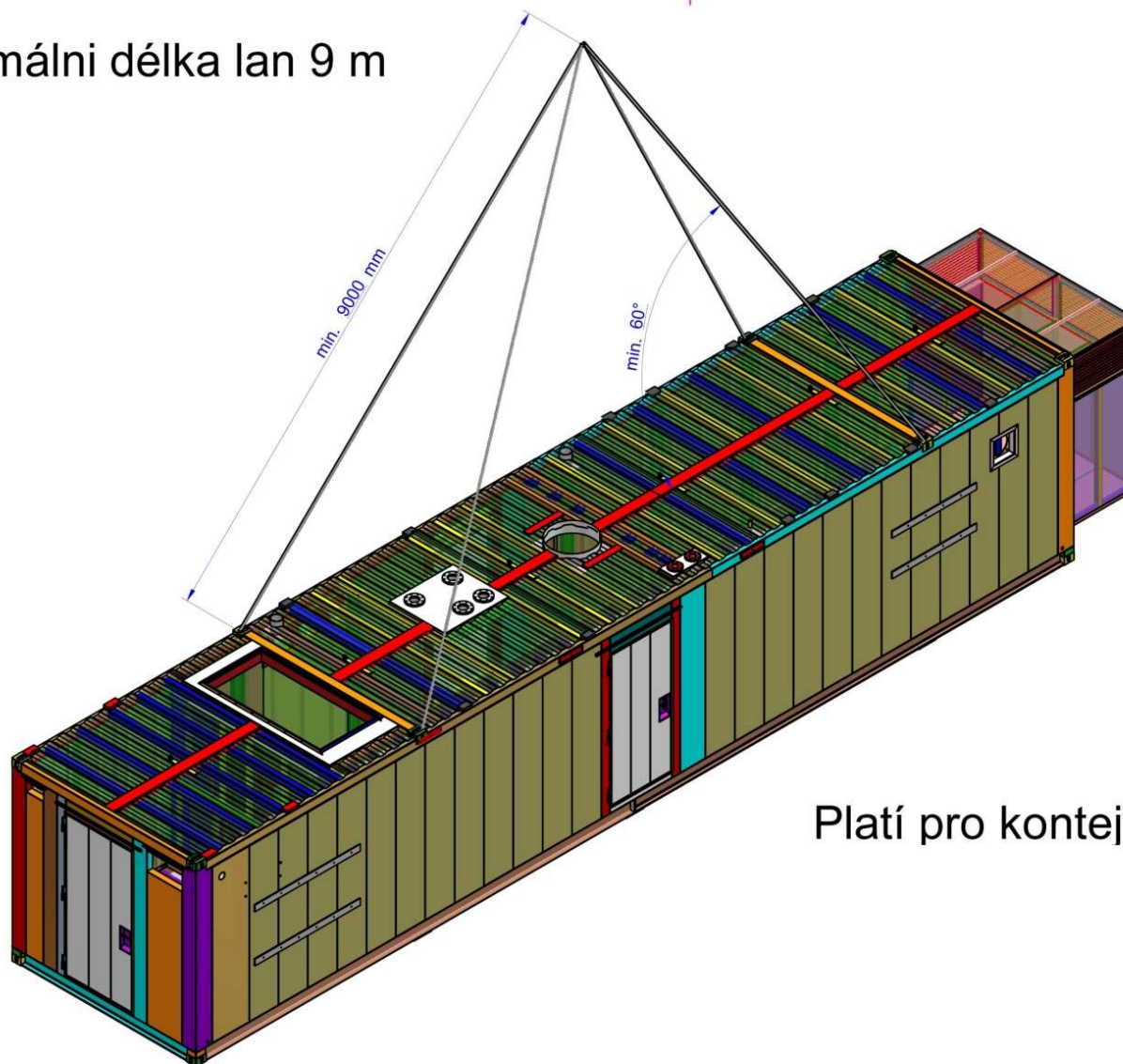
Možnosti provedení E-housů

- řešení do výbušného prostředí, vysoké vlhkosti nebo extrémně nízkých teplot
- izolační a protihluková opatření
- řešení požární odolnosti
- protipožární, oleji nebo plynu nepropustné utěsnění průchodů kabelů a dalších inženýrských sítí



3D modelace a dokumentace

Minimální délka lan 9 m



Platí pro kontejnery nad 9 m délky



PBŘ



ZPRACOVATEL PBŘ :

Lucie Klímová, autorizovaný technik pro požární bezpečnost staveb
číslo ČKAIT 0009871; IČ: 711 06 341
Mariánská ulice 965, 441 01 Podbořany, Mobil: 736 767 991

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Zajištění zpracování požárně bezpečnostního řešení autorizovanou osobou

Kontejnerová transformovna

10500 x 3000mm x 3100mm (délka x šířka x výška)
střecha provedena s prolisy kotvicími kostkami

ÚČEL ZHODNOCENÍ: stanovení podmínek požární bezpečnosti staveb k projektové dokumentaci ve smyslu vyhlášky MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, vyhl. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb a ve smyslu platného stavebního zákona.

- požárně nebezpečné prostory
- pro stavební úřady a majetko-právní projednání

ZADAVATEL :

ELTRAF a.s., Kralice 49, 285 04 Uhlířské Janovice, okr. Kutná Hora

Razítko a podpis zpracovatele PBŘ :



PARÉ č.:

Toto požárně bezpečnostní řešení obsahuje 5 stran včetně titulní a je vypracováno v sedmi paré, z nichž číslo 1 až 6 přebírá zadavatel akce jako typový podklad. Paré číslo 0 si ponechává zpracovatel pro svoji archivační potřebu.

Zpracoval : Klímová Lucie	Podpis :			
Počet stran textové části bez příloh : 6	Počet listů textové části bez příloh : 6	Počet příloh : 0	Počet stran příloh : 0	Počet vydaných paré : 7



Požární odolnost

Zajištění zpracování posudku požární odolnosti autorizovanou osobou

- požární odolnost až 120 min.
- možnost ocelového provedení i
provedení ze sendvičových
panelů



Číslo zakázky:

Z220160200

PAVUS, a.s.

EXPERTIZNÍ POSOUZENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI

pro výrobek

OBVODOVÉ STĚNY A STROP OCELOVÉHO KONTEJNERU

Akce: Vodochody

Objednatel: ELTRAF, a.s.
Kralice 49
Uhliřské Janovice
285 04 Kurná Hora

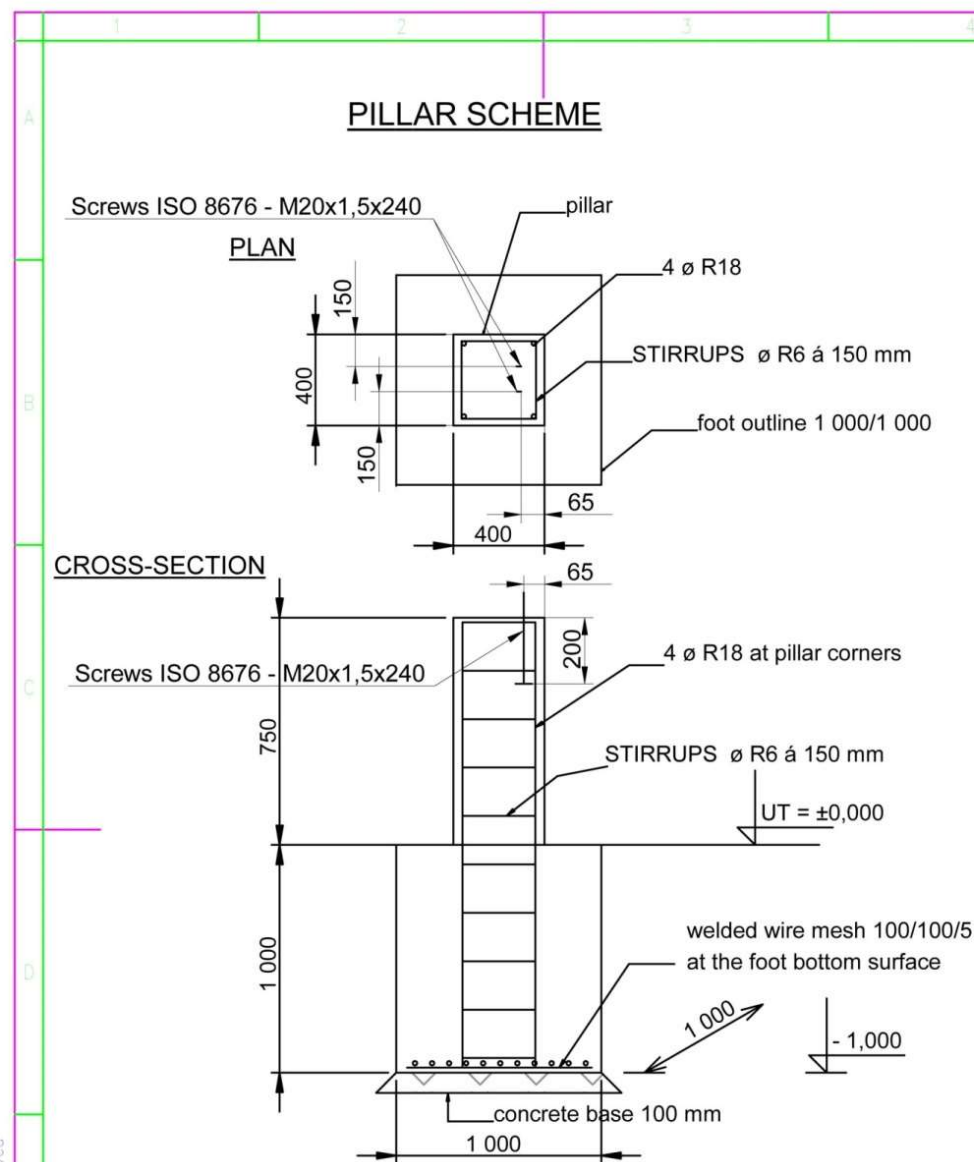
Posudek obsahuje 10 stran textu a 20 stran příloh

Počet výtisků: 3

Číslo výtisku: 1

**Zajištění zpracování
statických výpočtů základů
kontejneru autorizovanou
osobou**

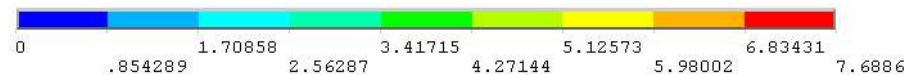
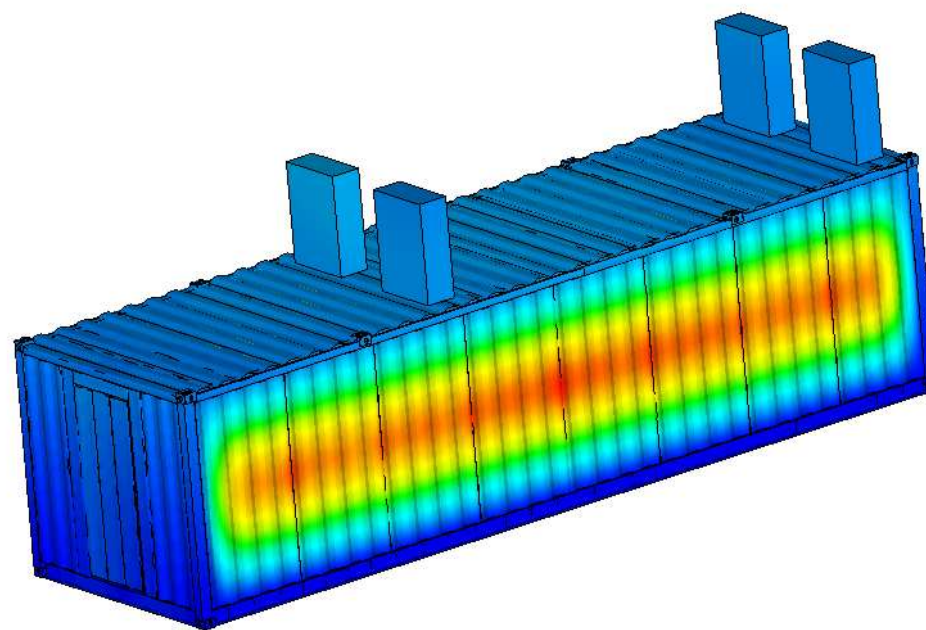
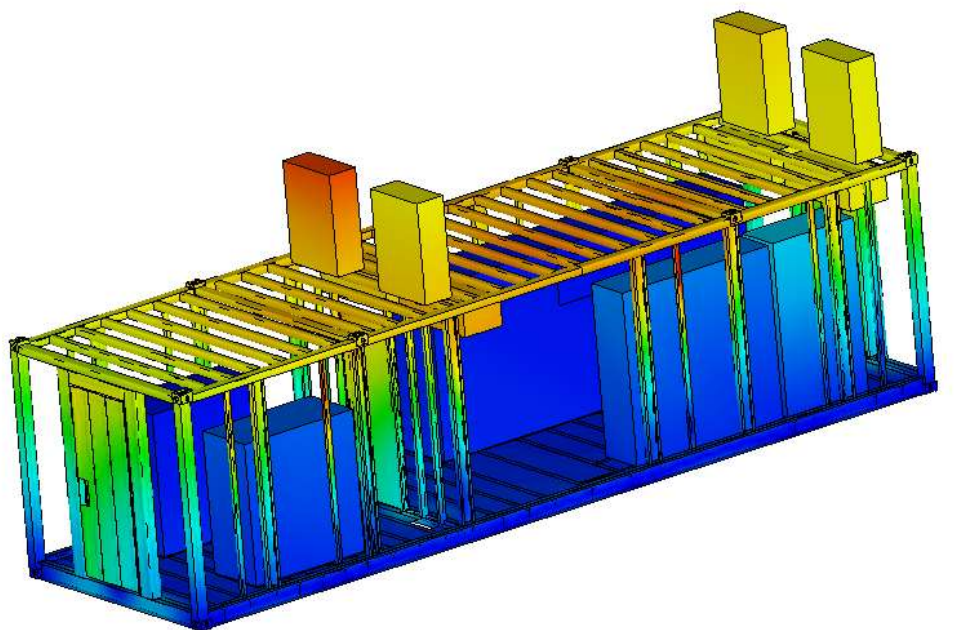
- dimenzování základů
- posouzení zeminy
- hloubka základové spáry
- normová rychlost větru
- normové zatížení dle
sněhových oblastí



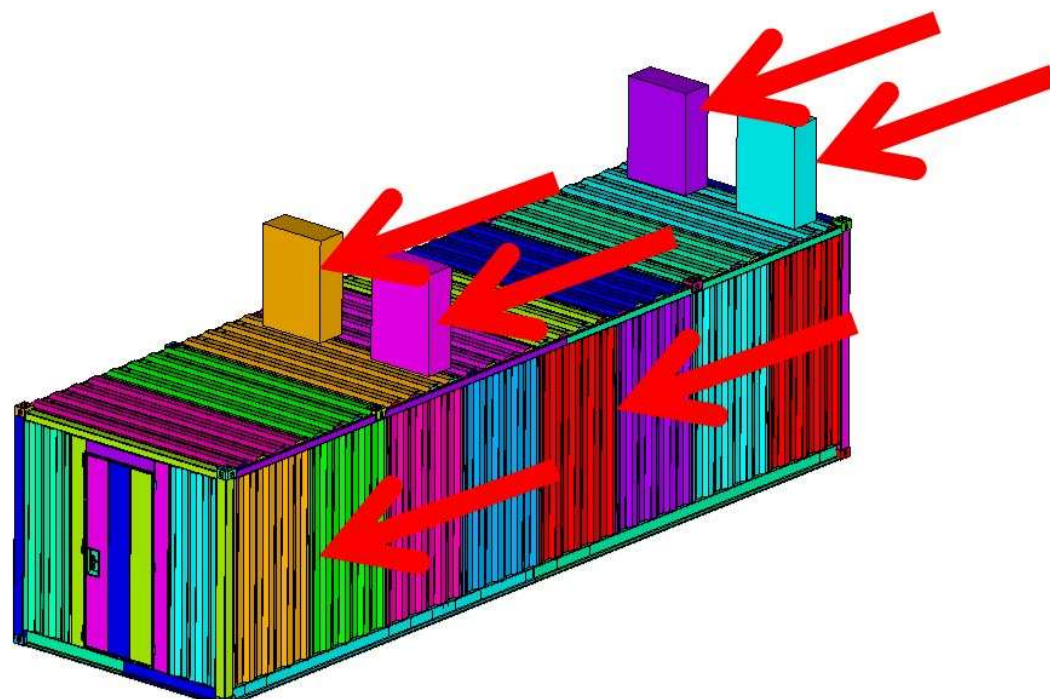
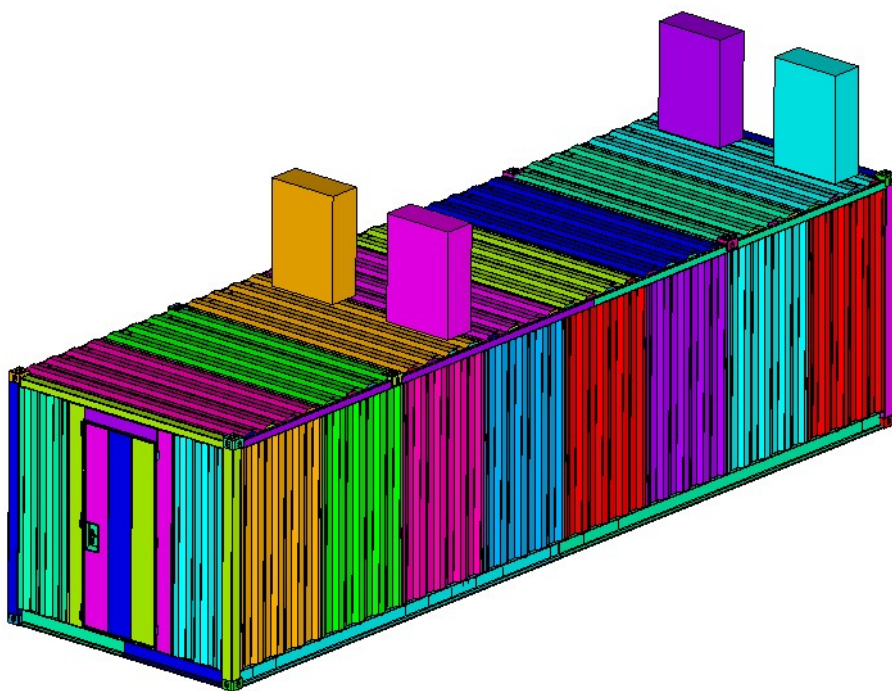


Komplexní statické posudky

- seizmická odolnost
- odolnost proti větru a dynamickému tlaku
- odolnost proti nárazům a vibracím při transportu

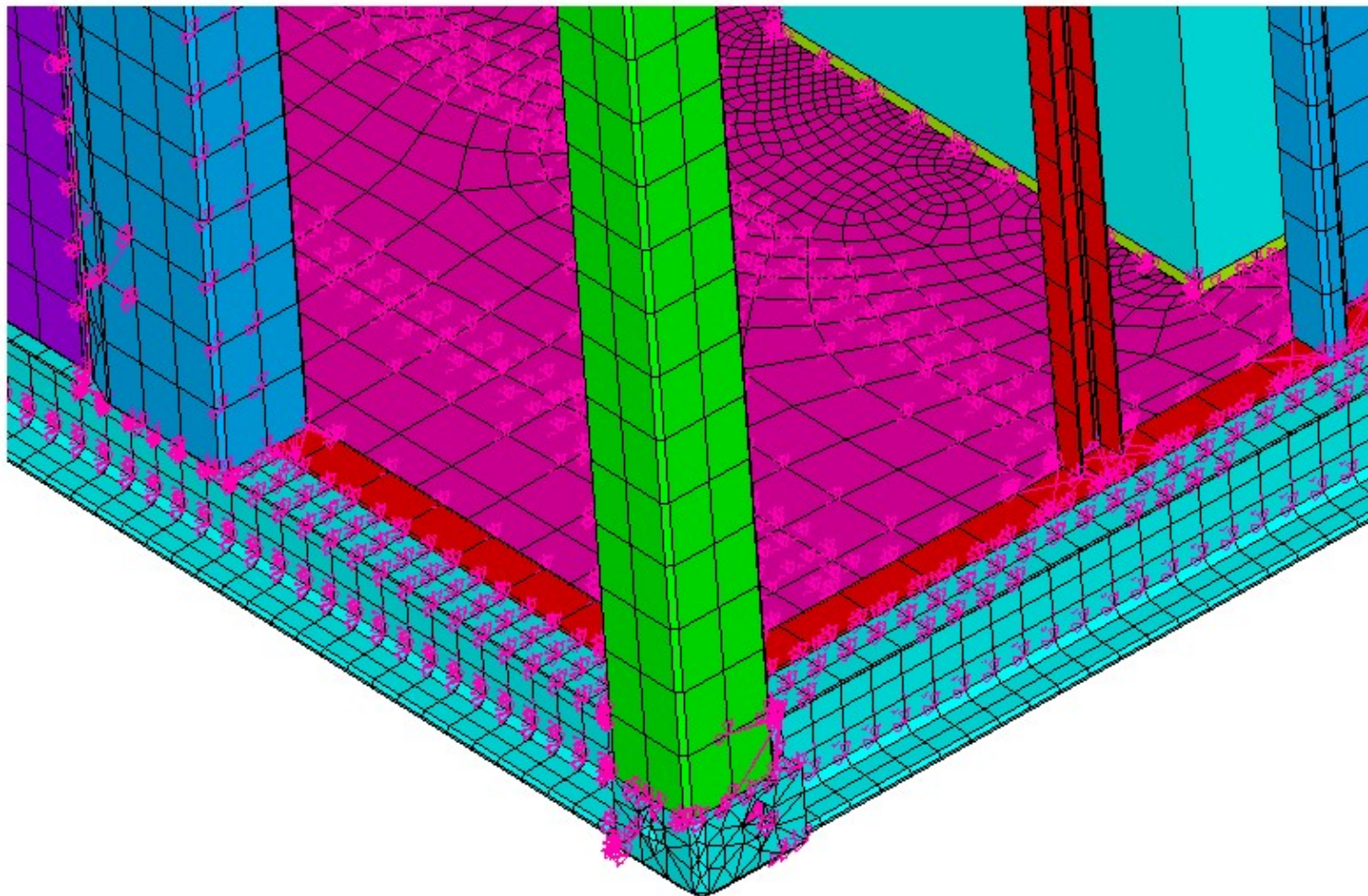


- maximální rychlost větru stanovena pro jednotlivé lokality tabulkami v m/s (kategorie vichřice, orkán atd.)



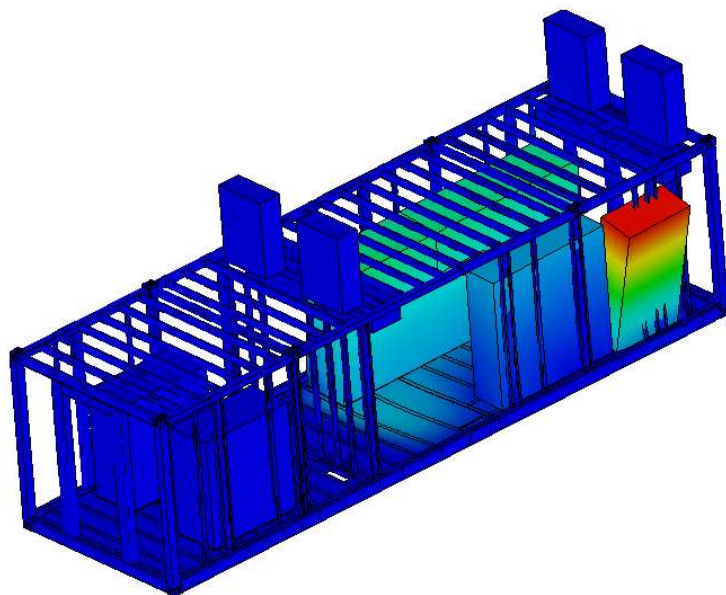
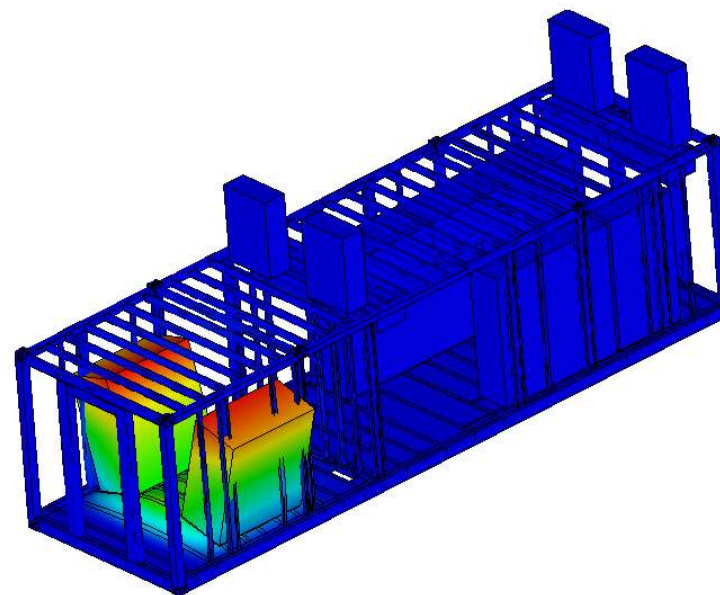
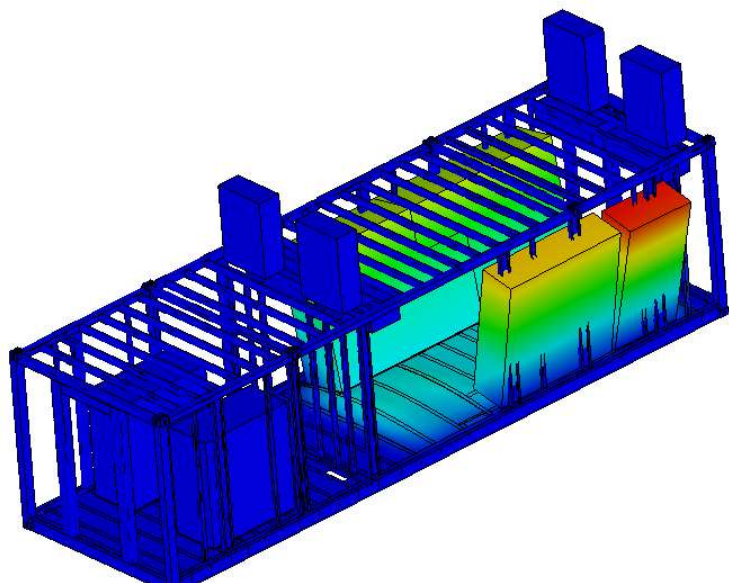


Posouzení odolnosti šroubů, svárů a dalších spojů



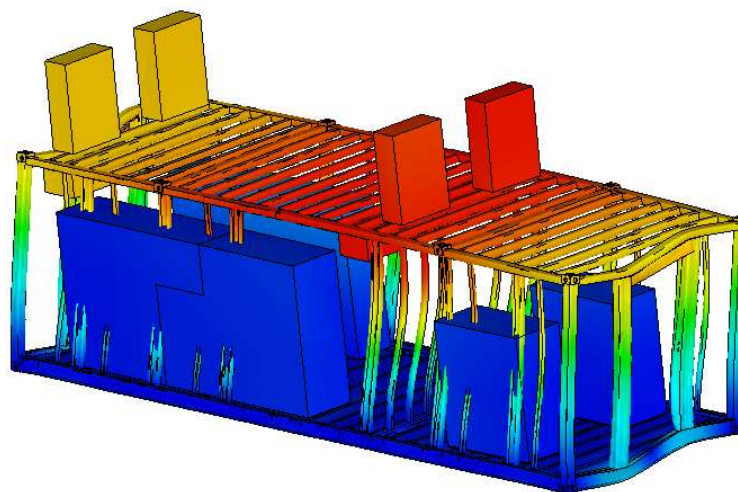
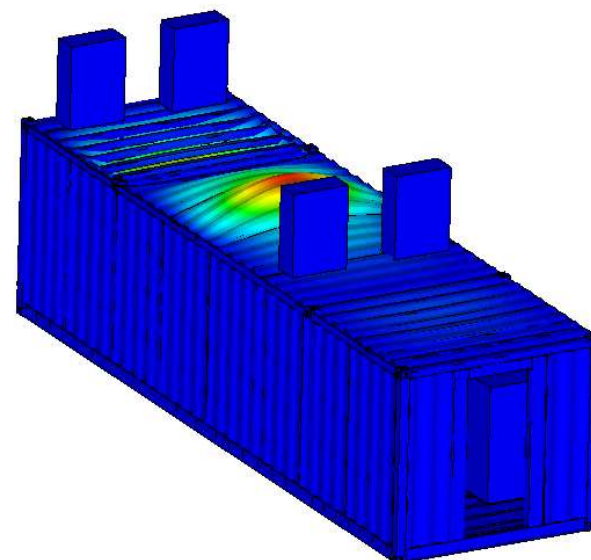
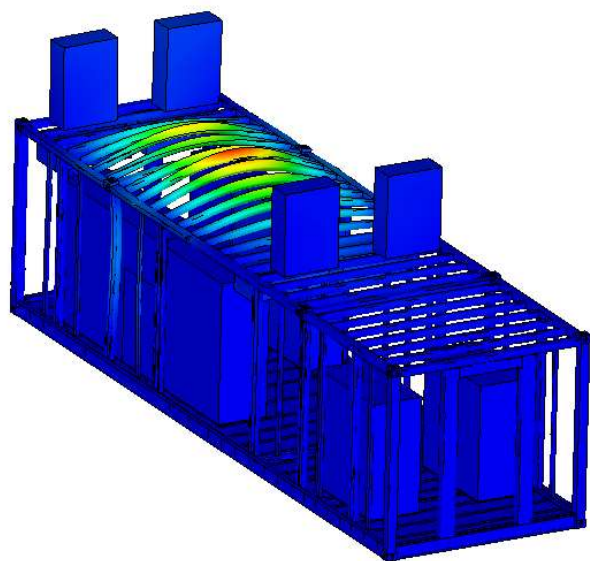


Posouzení odolnosti proti nárazům a vibracím při transportu





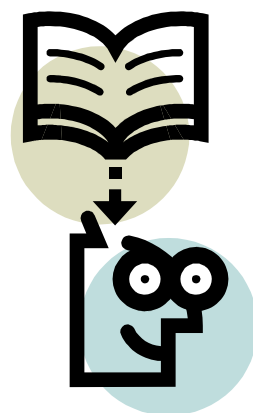
Posouzení odolnosti proti deformaci





Další dokumentace

- **manuály, návody k obsluze**
- **výkresová dokumentace**
- **schémata zapojení**
- **posudky dle konkrétních požadavků zákazníka**
- **revizní zprávy**
- **atesty, prohlášení, certifikáty v souladu s harmonizovanými normami**
- **jazykové mutace podle potřeb zákazníka**



Děkuji za pozornost



AZ Elektrostav, a.s. & ELTRAF, a.s.



AZ Elektrostav, a.s.

www.az-elektrostav.cz

ELTRAF, a.s.

www.eltraf.cz

Základním oborem činnosti firmy je výroba celobetonových, kombinovaných (betonová vana a oceloplechový skelet) a oceloplechových transformoven a spínacích stanic vn a vn/nn pro distribuční energetické společnosti. Podstatná část základní produkce je určena i pro energetická zařízení průmyslových subjektů. Neméně významným segmentem výroby jsou technologické kontejnery a ocelové konstrukce.

Schopnost přizpůsobit se konkrétním požadavkům zákazníka přispěla k tomu, že Eltraf, a.s. v současné době vyrábí nejen trafostanice a kontejnery, ale splňuje též očekávání v rozvoji dalších obchodních aktivit, mezi něž patří získání významných zakázek na dodávku technologií pro kogenerační jednotky, bioplynové stanice, fotovoltaické elektrárny, drážní stavby, akustické kryty, telekomunikační datové a rozváděčové skříně...atd. Díky odborné zdatnosti a odpovědnému přístupu zaměstnanců pracujících na zařízení vysoké technické úrovně, firma od svého vzniku neustále zvyšuje podíl kvality a variabilnosti dle požadavků svých zákazníků. Od data svého založení 25.10.1994 si ELTRAF, a.s. vytvořil pevné místo na českém trhu výrobců a dodavatelů zařízení pro rozvod elektrické energie. V počtu vyrobených transformoven se ELTRAF, a.s. v současné době řadí mezi největší výrobce v České republice. Firma ELTRAF, a.s. má jediného vlastníka, jímž je společnost AZ Elektrostav, a.s.

mkloubec@eltraf.cz