
 ENERGOPROJEKT EDS, s.r.o. <small>Gajdošova 4, 811 09 Bratislava, tel.: 4341 3292</small>	STAVBA:	KVET ZEVO OLO s dodávkou tepla do SCZT Ba - Východ				STRANA 1/49
	OBJEKT:	SO01 – Kontajnery turbogenerátora a výmenníkovej stanice				
	ARCH.Č.:	21.25-E-01-001	DÁTUM:	November 2021	VYHOTOVIL: Ing. Rastislav Mrázik	

Obsah:

1	TECHNICKÁ SPRÁVA A STATICKÝ VÝPOČET	2
1.1	ÚVOD.....	2
1.2	POPIS KONŠTRUKCIE	2
1.3	NORMY, PREDPISY, SMERNICE	2
1.4	POUŽITÝ SOFTWARE	2
1.5	POUŽITÉ MATERIÁLY.....	2
1.6	ZÁVER	2
2	ANALÝZA ZAŤAŽENÍ	4

 ENERGOPROJEKT EDS, s.r.o. <small>Gajdošova 4, 811 09 Bratislava, tel.: 4341 3292</small>	STAVBA: Kvet ZEVO OLO s dodávkou tepla do SCZT Ba - Východ		STRANA 2/49	
	OBJEKT: SO01 – Kontajnery turbogenerátora a výmenníkovej stanice			
	ARCH.Č.: 21.25-E-01-001	DÁTUM: November 2021	VYHOTOVIL: Ing. Rastislav Mrázik	

1 TECHNICKÁ SPRÁVA A STATICKÝ VÝPOČET

1.1 Úvod

Úlohou tohto statického výpočtu je návrh základových konštrukcií pre kontajnery pre turbogenerátory a výmenníkovú stanicu. Tento statický výpočet rieši len základové konštrukcie na zaťaženia dostupné v čase spracovania projektovej dokumentácie. Všetky dostupné zaťaženia sú uvedené v kapitole 2. Základy je nutné riešiť pre jeden kontajner pôdorysných rozmerov cca 2,5x12m a dva kontajnery na sebe s rovnakými pôdorysnými rozmermi. Pri jednom kontajnery je udávaná hmotnosť 150kN. Pri dvoch kontajneroch je udávaná hmotnosť 350kN. Na žiadosť investora sa uvažuje, že stavba bude dočasná do 5 rokov.

1.2 Popis konštrukcie

Návrh základov pozostáva zo zrealizovania podkladnej, vyrovnávacej betónovej vrstvy hrúbky minimálne 150mm na asfaltovú cestu. Podkladná vrstva bude z betónu STN EN 206-C30/37-XC4, XF4-Dmax16-S3, pri dolnom povrchu bude armovaný karisietou $\Phi 8/150$. Krytie výstuže bude 50mm. Po vytvrdnutí podkladného betónu budú na základy poukladané cestné panely KZD3000/1000/150. V mieste „ók panelov“ bude pridaná výstuž $\Phi 25$, ku ktorej budú panely privarené. Na takto pripravený základ budú uložené kontajnery. Prípadné prikotvenie a statika kontajnerov nie je predmetom tohto posúdenia.

1.3 Normy, predpisy, smernice

- STN EN 1991 Zaťaženie stavebných konštrukcií
- STN EN 1992 Navrhovanie betónových konštrukcií
- STN EN 1997 Geotechnické navrhovanie

1.4 Použitý software

- Office 365

1.5 Použité materiály

Betón STN EN 206-C30/37-XC4, XF4-Cl0,4-Dmax16-S3


Výstuž B500B

1.6 Záver

Tato dokumentácia je vypracovaná v rozsahu obvyklom pre Stavebné povolenie. V ďalšej fáze musí byť pred zahájením výroby vypracovaný realizačný projekt a dodávateľská (výrobná a montážna) dokumentácia nosných konštrukcií. GP si vyhradzuje právo na predloženie a odsúhlasenie každej výrobnej dokumentácie pred zadaním do výroby. Výkresy budú predložené v digitálnej forme vo formáte dwg resp. dxf. Rozmery jednotlivých dielcov vo výkresoch sú skladobné a nemožno ich stotožniť s výrobnými. Výkresy skladby dielcov oceľových konštrukcií budú spresnené vo dodávateľskej dokumentácii. Za konečné výrobné rozmery jednotlivých dielcov zodpovedá dodávateľ. Všetky výrobky a materiály použité v nosnej konštrukcii musia mať platný certifikát a musia spĺňať parametre definované platnými normami a predpismi v SR. Stavba zrealizovaná podľa predloženého projektu bude bezpečná z hľadiska statiky projektovanej stavby a nebude negatívne ovplyvňovať okolité existujúce objekty. Priebeh stavebných prác musí byť vykonávaný pod dohľadom stavebného dozoru a taktiež pod autorským dozorom projektanta. Akékoľvek zmeny oproti odsúhlasenej PD je nutné konzultovať a schváliť projektantom. Svojvoľné zmeny a úpravy konštrukcií sú neprípustné. Pri realizačných prácach je nutné dodržiavať všetky platné zákony, vyhlášky, predpisy a nariadenia o bezpečnosti pri práci, najmä však bezpečnosť práce a technických zariadení pri stavebných prácach. S platnosťou od 5. júna 2013 bola MPSVR SR vydaná vyhláška č. 147/2013 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností. Táto vyhláška platí pre prípravu, vykonávanie stavebných, montážnych a udržiavacích prác s nimi súvisiacimi a vzťahuje sa na všetky právnické a fyzické osoby, vykonávajúce dodávateľským spôsobom stavebné práce a ich pracovníkov.

Pri stavbe budú dodržané všeobecné technické požiadavky na uskutočňovanie stavieb podľa §43d a §48 - §52 stavebného zákona, príslušné technické normy, hygienické, protipožiarne, bezpečnostné normy a príslušné ustanovenia vyhlášky číslo 532/2002 Zbierky zákonov.


Pri uskutočňovaní stavebných prác sa budú dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti práce a technických zariadení a ochrany zdravia osôb na stavenisku. Stavenisko musí spĺňať ustanovenia §43i, odstavec 3 stavebného zákona.

 ENERGOPROJEKT EDS, s.r.o. <small>Gajdošova 4, 811 09 Bratislava, tel.: 4341 3292</small>	STAVBA: Kvet ZEVO OLO s dodávkou tepla do SCZT Ba - Východ		STRANA 3/49		
	OBJEKT: SO01 – Kontajnery turbogenerátora a výmenníkovej stanice				
	ARCH.Č.: 21.25-E-01-001	DÁTUM: November 2021	VYHOTOVIL: Ing. Rastislav Mrázik		

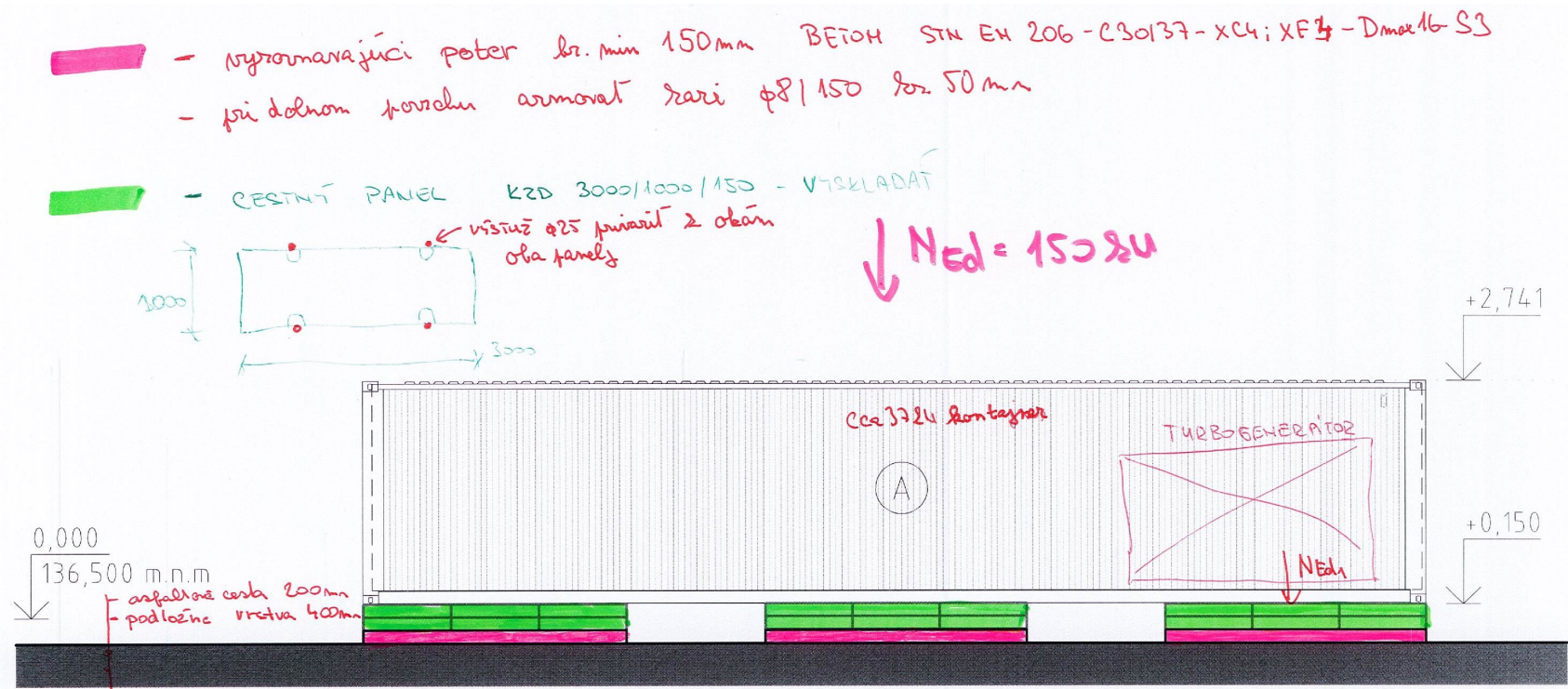
Bezpečnosť práce bude v súlade s nasledujúcimi zákonmi a vyhláškami:

- Zákon NR SR číslo 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Nariadenie vlády SR č.396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- ďalej nariadenia vlády SR: č.281/2006 Z. z., 391/2006 Z. z., 392/2006 Z. z. a i.

V Trenčíne: 11.11.2021
 Vypracoval: Ing. Rastislav Mrázik

 ENERGOPROJEKT EDS, s.r.o. <small>Gajdoša 4, 811 09 Bratislava, tel.: 4341 3292</small>	STAVBA:	KVET ZEVO OLO s dodávkou tepla do SCZT Ba - Východ				STRANA 4/49
	OBJEKT:	SO01 – Kontajnery turbogenerátora a výmenníkovej stanice				
	ARCH.Č.:	21.25-E-01-001	DÁTUM:	November 2021	VYHOTOVIL: Ing. Rastislav Mrázik	

2 Analýza zaťaženia



$$150 \text{ kN} - 37 \text{ kN} = 113 \text{ kN} \text{ (TECHNOLÓGIA)}$$

2 HLADISKA BEZPEČNOSTI UVAŽUJEME POŠKODENIE TECHNOLOGIE NA JEDNU „PÁTKU“


$$N_{Ed1} = 113 \text{ kN} + 3 \text{ m} \times 3 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} \times 25 \text{ kN/m}^3 = 113 + 101,25 = 113 \text{ kN} \times 1,5 + 101,25 \times 1,5 = 306,18 \text{ kN}$$

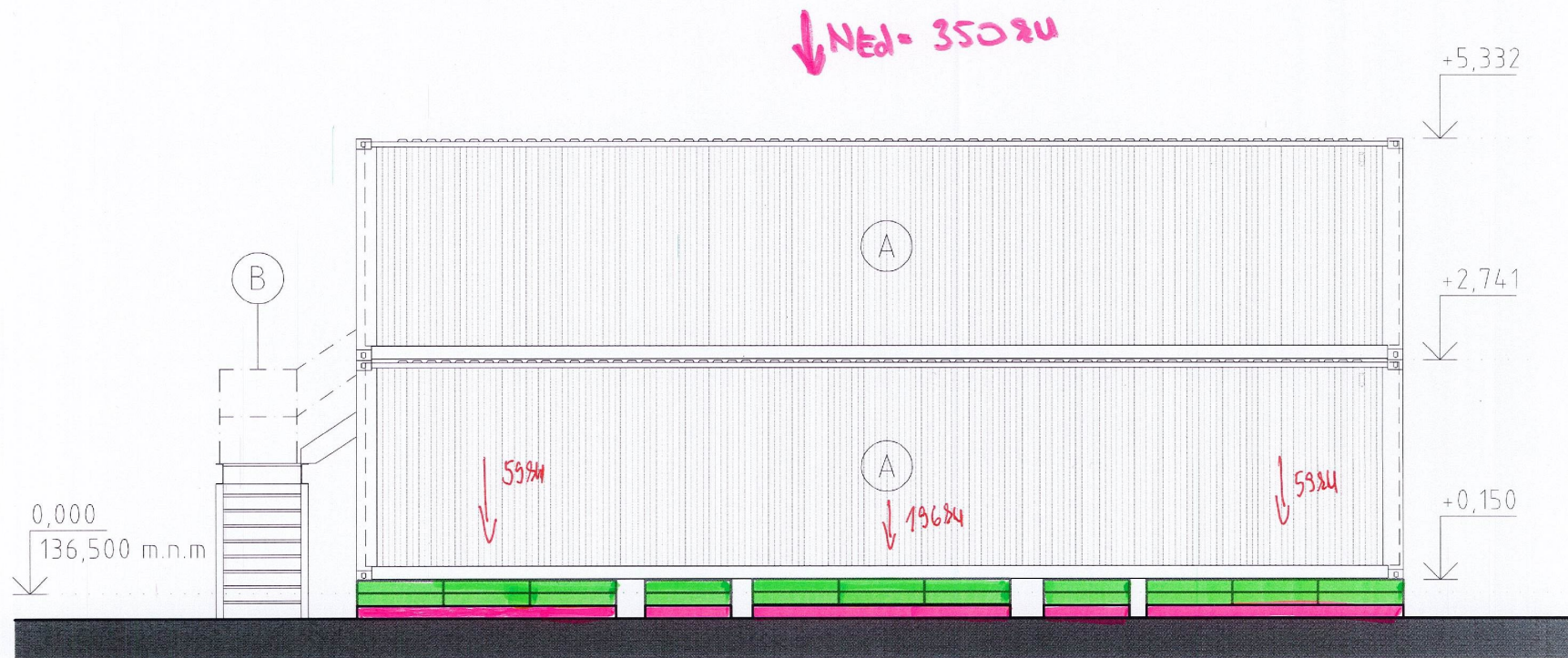
plocha základu $3 \times 3 \text{ m}$; uvažujeme rovnomerné rozdelenie sily

$$306,18 \text{ kN} / 9 \text{ m}^2 = 34,02 \text{ kPa} \Rightarrow \text{V PORIADKU}$$

V PRÍPADE POTREBY PRIKOTVIť KONTAJNER KU ZÁKLADOM
NIE JE PREDMETOM TOHTO VÝPOČTU.

DOČASNÁ STAVBA NA 5. ROČNÍK

 ENERGOPROJEKT EDS, s.r.o. <small>Gajdoša 4, 811 09 Bratislava, tel.: 4341 3292</small>	STAVBA:	KVET ZEVO OLO s dodávkou tepla do SCZT Ba - Východ				STRANA 5/49
	OBJEKT:	SO01 – Kontajnery turbogenerátora a výmenníkovej stanice				
	ARCH.Č.:	21.25-E-01-001	DÁTUM:	November 2021	VYHOTOVIL: Ing. Rastislav Mrázik	



$$N_{Ed} = 196 \times 1,5 + 101,25 \times 1,35 = 430,6984$$

plocha nákladu 3x3m kvádrový rozmerný rozměr

$$430,6984 / 9m^2 = 47,85 kPa = 1.1 \text{ POŘADKU}$$

v Trenčín 11.11.2021
Vypracoval: Ing. Rastislav Mrázik