



Jméno subdodavatele:  
EGEM s.r.o.



Adresa subdodavatele:  
Novohradská 736/36  
370 01 České Budějovice 6

IČO subdodavatele:  
63886464

Objednatel:

**EG.D, a.s.**

Akce:

**TR Řípv – rek.R110kV, sek.tech., VS, PZTS**

Číslo smlouvy EG.D: 4501656578

Číslo zakázky EGEM: 22129

**Dokumentace pro provádění stavby (DPS)**

**Část D.2.**

**SO 01.1: V5523 TR Řípv – TR Mor. Budějovice**

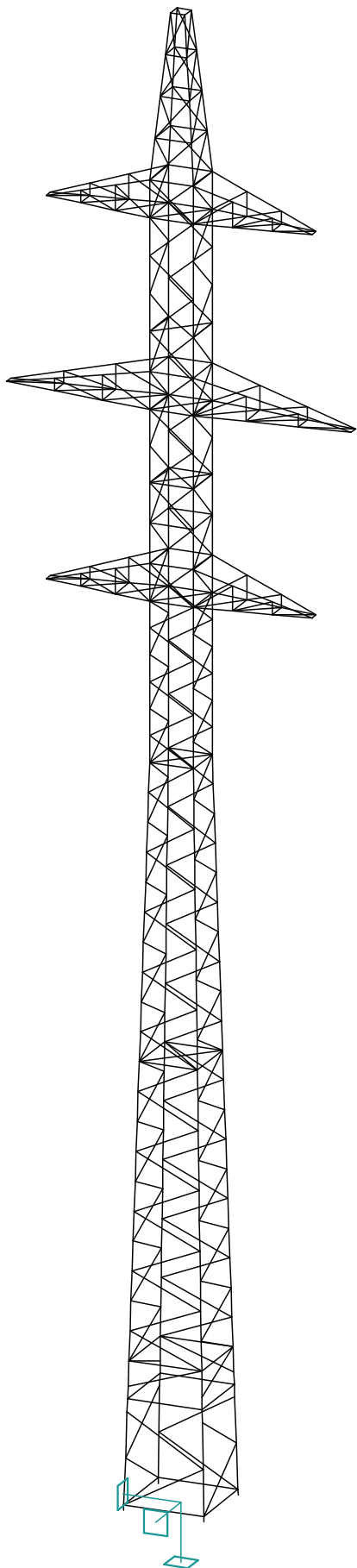
**Statický výpočet nosného stožáru č.79**

**typu U15+0 – 1xDZL**

Datum:

4/2024

Výtisk:



**SCHÉMA STOŽÁRU**

**Základní data**  
**Typ konstrukce : Rám XYZ**

Počet uzlů :	253
Počet prutů :	604
Počet maker 1D:	535
Počet linií :	0
Počet 2D maker :	0
Počet průřezů :	56
Počet stavů :	28
Počet materiálů:	1

**Materiál**

Jméno		
S 355		
	Pevnost v tahu	510.000 MPa
	Mez kluzu	355.000 MPa
	Modul E	210000.00 MPa
	Poissonův souč.	0.30
	Objemová hmotnost	7850.000 kg/m^3
	Roztažnost	0.012 mm/m.K

**Výpis materiálu**  
**Skupina prutů :**  
**1/604**

čís.	Jméno	jakost	jednotková hmotnost kg/m	délka m	váha kg
1	L160/14	S 355	33.91	4.00	135.73
2	L60/8	S 355	7.09	6.28	44.50
3	L45/4	S 355	2.74	5.90	16.16
4	L120/10	S 355	18.21	23.61	430.07
5	L60/6	S 355	5.42	58.13	315.30
6	L45/4	S 355	2.74	4.72	12.93
7	L35/4	S 355	2.10	3.34	7.00
8	L110/10	S 355	16.64	23.61	393.00
9	L60/6	S 355	5.42	47.60	258.20
10	L60/6	S 355	5.42	3.54	19.20
11	L35/4	S 355	2.10	2.50	5.25
12	L100/8	S 355	12.17	22.20	270.11
13	L60/6	S 355	5.42	38.98	211.45
14	L60/6	S 355	5.42	7.08	38.40
15	L45/4	S 355	2.74	5.31	14.55
16	L35/4	S 355	2.10	5.01	10.49
17	L80/6	S 355	7.34	12.00	88.08
18	L60/6	S 355	5.42	18.56	100.70
19	L50/6	S 355	4.47	3.54	15.81
20	L45/4	S 355	2.74	1.77	4.85
21	L35/4	S 355	2.10	5.01	10.49
22	L70/6	S 355	6.40	12.00	76.77
23	L60/6	S 355	5.42	18.56	100.68
24	L60/6	S 355	5.42	3.54	19.20
25	L45/4	S 355	2.74	1.77	4.85
26	L35/4	S 355	2.10	2.50	5.25
27	L60/6	S 355	5.42	13.11	71.09
28	L35/4	S 355	2.10	8.82	18.48

čís.	Jméno	jakost	jednotková hmotnost kg/m	délka m	váha kg
29	L35/4	S 355	2.10	7.11	14.90
30	UPE100	S 355	8.52	1.20	10.22
31	L60/6	S 355	5.42	10.90	59.14
32	L50/4	S 355	3.05	9.61	29.36
33	L35/4	S 355	2.10	9.85	20.64
34	L35/4	S 355	2.10	4.01	8.40
35	L35/4	S 355	2.10	2.17	4.55
36	L50/5	S 355	3.77	1.63	6.15
37	FLA110/8	S 355	6.91	0.40	2.76
38	L70/6	S 355	6.40	14.08	90.06
39	L50/4	S 355	3.05	12.67	38.68
40	L35/4	S 355	2.10	11.79	24.70
41	L35/4	S 355	2.10	2.56	5.36
42	L35/4	S 355	2.10	2.17	4.55
43	L50/6	S 355	4.47	4.44	19.84
44	FLA110/8	S 355	6.91	0.40	2.76
45	L60/6	S 355	5.42	10.90	59.14
46	L50/4	S 355	3.05	9.61	29.36
47	L35/4	S 355	2.10	9.85	20.64
48	L35/4	S 355	2.10	4.01	8.40
49	L35/4	S 355	2.10	2.17	4.55
50	L50/5	S 355	3.77	1.63	6.15
51	FLA110/8	S 355	6.91	0.40	2.76
52	L120/8	S 355	14.68	7.80	114.57
53	L45/4	S 355	2.74	14.57	39.91
54	L45/4	S 355	2.74	12.52	34.29
55	L70/6	S 355	6.40	1.77	11.32
56	L50/6	S 355	4.47	7.46	33.31

Celková hmotnost konstrukce : 3405.08 kg  
 Nátěrová plocha : 136.31 m^2

#### Podpory

podpora	uzel	typ	Velikost m
1	253	XYZRxRyRz	0.00

#### Zatěžovací stavy

Stav	Jméno	Popis
1	Tíha stožáru	Vlastní váha. Směr -Z
2	Vítr na stožár BI+	Nahodilé - VÍTR NA STOŽÁR Výběr.
3	Vítr na stožár BI -	Nahodilé - VÍTR NA STOŽÁR Výběr.
4	1b_-30	Nahodilé - ZIMA Výběr. Krátkodobé
5	1a_v25 NL+	Nahodilé - VÍTR NA VODIČE Výběr. Krátkodobé
6	1a_v25 NL-	Nahodilé - VÍTR NA VODIČE Výběr. Krátkodobé
7	2a_N3	Nahodilé - ZIMA Výběr. Krátkodobé
8	2b_N3_L	Nahodilé - ZIMA Výběr. Krátkodobé

Popis: Stožár č.79 typu U15+0\_1xDZL zesílený DZL, námrazová oblast N3

Stav	Jméno	Popis
9	2b_N3_R	Nahodilé - ZIMA Výběr. Krátkodobé
10	2c_N3 35/70	Nahodilé - ZIMA Výběr. Krátkodobé
11	2c_N3 70/35	Nahodilé - ZIMA Výběr. Krátkodobé
12	2d_N3_35/70 LB	Nahodilé - ZIMA Výběr. Krátkodobé
13	2d_N3_35/70 LA	Nahodilé - ZIMA Výběr. Krátkodobé
14	2d_N3_35/70 RB	Nahodilé - ZIMA Výběr. Krátkodobé
15	2d_N3_35/70 RA	Nahodilé - ZIMA Výběr. Krátkodobé
16	3_N3+v25r NL+	Nahodilé - VÍTR NA VODIČE Výběr. Krátkodobé
17	3_N3+v25r NL-	Nahodilé - VÍTR NA VODIČE Výběr. Krátkodobé
18	4_-20	Nahodilé - ZIMA Výběr. Krátkodobé
19	5a_N1_30+br_4b	Nahodilé - ZIMA Výběr. Krátkodobé
20	5a_N1_30+br_4a	Nahodilé - ZIMA Výběr. Krátkodobé
21	5a_N1_30+br_3b	Nahodilé - ZIMA Výběr. Krátkodobé
22	5a_N1_30+br_3a	Nahodilé - ZIMA Výběr. Krátkodobé
23	5a_N1_30+br_6b	Nahodilé - ZIMA Výběr. Krátkodobé
24	5a_N1_30+br_6a	Nahodilé - ZIMA Výběr. Krátkodobé
25	5a_N1_30+br_7b	Nahodilé - ZIMA Výběr. Krátkodobé
26	5a_N1_30+br_7a	Nahodilé - ZIMA Výběr. Krátkodobé
27	5bN_C+i/C	Nahodilé - ZIMA Výběr. Krátkodobé
28	5bN_C/C+i	Nahodilé - ZIMA Výběr. Krátkodobé

Skupina nahodilých zatížení

Jméno		Popis
VÍTR NA STOŽÁR	Výběr.	EC1 - typ zatížení Vítr
ZIMA	Výběr.	EC1 - typ zatížení Sníh
VÍTR NA VODIČE	Výběr.	EC1 - typ zatížení Vítr

Kombinace

Kombi	Norma	Stav	souč.
1.	Zadaná - únosnost	1 Tíha stožáru	1.00
		4 1b_-30	1.00
		7 2a_N3	1.00
		8 2b_N3_L	1.00
		9 2b_N3_R	1.00
		10 2c_N3 35/70	1.00
		11 2c_N3 70/35	1.00
		12 2d_N3_35/70 LB	1.00
		13 2d_N3_35/70 LA	1.00

Kombi	Norma	Stav	souč.
		14 2d_N3_35/70 RB	1.00
		15 2d_N3_35/70 RA	1.00
		18 4_-20	1.00
		19 5a_N1_30+br_4b	1.00
		20 5a_N1_30+br_4a	1.00
		21 5a_N1_30+br_3b	1.00
		22 5a_N1_30+br_3a	1.00
		23 5a_N1_30+br_6b	1.00
		24 5a_N1_30+br_6a	1.00
		25 5a_N1_30+br_7b	1.00
		26 5a_N1_30+br_7a	1.00
		27 5bN_C+i/C	1.00
		28 5bN_C/C+i	1.00
2.		1 Tíha stožáru	1.00
		2 Vítr na stožár BI+	1.00
		3 Vítr na stožár BI -	1.00
		5 1a_v25 NL+	1.00
		6 1a_v25 NL-	1.00
3.		1 Tíha stožáru	1.00
		2 Vítr na stožár BI+	1.00
		3 Vítr na stožár BI -	1.00
		16 3_N3+v25r NL+	1.00
		17 3_N3+v25r NL-	1.00

Základní pravidla pro generování kombinací na únosnost.

1 : 1.20\*ZS1 / 1.00\*ZS4 / 1.00\*ZS7 / 1.00\*ZS8 / 1.00\*ZS9 / 1.00\*ZS10 / 1.00\*ZS11  
 / 1.00\*ZS12 / 1.00\*ZS13 / 1.00\*ZS14 / 1.00\*ZS15 / 1.00\*ZS18 / 1.00\*ZS19 / 1.00\*ZS20  
 / 1.00\*ZS21 / 1.00\*ZS22 / 1.00\*ZS23 / 1.00\*ZS24 / 1.00\*ZS25 / 1.00\*ZS26 / 1.00\*ZS27  
 / 1.00\*ZS28  
 2 : 1.20\*ZS1 / 1.00\*ZS2 / 1.00\*ZS3 / 1.00\*ZS5 / 1.00\*ZS6  
 3 : 1.20\*ZS1 / 1.00\*ZS2 / 1.00\*ZS3 / 1.00\*ZS16 / 1.00\*ZS17

Výpis nebezpečných kombinací na únosnost

1/ 1 : +1.20\*ZS1  
 2/ 2 : +1.20\*ZS1+1.00\*ZS2  
 3/ 2 : +1.20\*ZS1+1.00\*ZS3  
 4/ 2 : +1.20\*ZS1+1.00\*ZS5  
 5/ 1 : +1.20\*ZS1+1.00\*ZS7  
 6/ 1 : +1.20\*ZS1+1.00\*ZS8  
 7/ 1 : +1.20\*ZS1+1.00\*ZS9  
 8/ 3 : +1.20\*ZS1+1.00\*ZS16  
 9/ 3 : +1.20\*ZS1+1.00\*ZS17  
 10/ 1 : +1.20\*ZS1+1.00\*ZS19  
 11/ 1 : +1.20\*ZS1+1.00\*ZS20  
 12/ 1 : +1.20\*ZS1+1.00\*ZS21  
 13/ 1 : +1.20\*ZS1+1.00\*ZS22  
 14/ 1 : +1.20\*ZS1+1.00\*ZS23  
 15/ 1 : +1.20\*ZS1+1.00\*ZS24  
 16/ 1 : +1.20\*ZS1+1.00\*ZS25  
 17/ 1 : +1.20\*ZS1+1.00\*ZS26  
 18/ 2 : +1.20\*ZS1+1.00\*ZS2+1.00\*ZS5  
 19/ 2 : +1.20\*ZS1+1.00\*ZS2+1.00\*ZS6  
 20/ 2 : +1.20\*ZS1+1.00\*ZS3+1.00\*ZS5  
 21/ 2 : +1.20\*ZS1+1.00\*ZS3+1.00\*ZS6  
 22/ 3 : +1.20\*ZS1+1.00\*ZS2+1.00\*ZS16  
 23/ 3 : +1.20\*ZS1+1.00\*ZS2+1.00\*ZS17  
 24/ 3 : +1.20\*ZS1+1.00\*ZS3+1.00\*ZS16  
 25/ 3 : +1.20\*ZS1+1.00\*ZS3+1.00\*ZS17

### EC3. Všechny průřezy KÚ vše.

#### Posouzení EC3

Makro	Prut	Řez	Pozice m	Únos. kom	pos. únos.	stab. pos.
522	564	L160/14	0.00	25	0.31	0.45
530	596	L60/8	1.57	11	0.06	0.26
521	560	L45/4	0.00	22	0.02	0.10
12	12	L120/10	0.59		0.46	0.64
53	53	L60/6	0.00	11	0.11	0.42
84	84	L45/4		22	0.02	0.06
257	257	L35/4		15	0.00	0.00
95	95	L110/10		22	0.48	0.61
145	145	L60/6		11	0.19	0.43
135	135			25	0.02	0.03
260	260	L35/4		15	0.01	0.02
178	178	L100/8		22	0.55	0.74
254	254	L60/6		13	0.24	0.63
214	214			22	0.09	0.00
227	227	L45/4		25	0.02	0.05
262	262	L35/4		15	0.08	0.19
318	319	L80/6		22	0.39	0.59
518	536	L60/6		11	0.21	0.53
325	329	L50/6	0.89	22	0.17	0.04
326	330	L45/4	0.00	25	0.04	0.08
334	338	L35/4		11	0.21	0.49
395	399	L70/6		17	0.25	0.46
518	542	L60/6			0.06	0.15
391	395			24	0.03	0.03
404	416	L45/4		17	0.05	0.09
412	424	L35/4		10	0.00	0.01
477	489	L60/6		17	0.16	0.26
502	514	L35/4			0.10	0.52
490	502		0.45		0.21	0.13
470	482	UPE100	0.30	22	0.18	0.07
409	421	L60/6	0.89	23	0.03	0.04
418	430	L50/4	0.80	17	0.01	0.01
430	442	L35/4	0.00	25	0.00	0.02
466	478			17	0.00	0.00
464	476			25	0.00	0.00
468	480	L50/5		24	0.00	0.00
443	455	FLA110/8		17	0.00	0.00
337	341	L70/6		13	0.36	0.62
351	355	L50/4		5	0.28	0.08
355	359	L35/4		13	0.03	0.13
368	372			11	0.08	0.55
342	346			13	0.06	0.14
372	376	L50/6		11	0.20	0.59
361	365	FLA110/8	0.20	22	0.17	0.02
275	275	L60/6	0.00	15	0.26	0.39
267	267	L50/4	0.80	25	0.21	0.07
280	280	L35/4	0.00	23	0.01	0.04
288	288			15	0.12	0.52
289	289				0.08	0.00
290	290	L50/5			0.19	0.38
265	265	FLA110/8	0.20	24	0.17	0.01
522	563	L120/8	0.92	25	0.00	0.00
533	600	L45/4	1.80	22	0.00	0.00

