

Klimaticko-energetické plány (KEP) ako príspevok k riešeniu klimaticko-energetickej krízy, podporne schémy a finančné mechanizmy EU CF, GES, EU Missions

Supported by:



on the basis of a decision
by the German Bundestag



16. jún 2022, Prešov

This project is part of the European Climate Initiative (EUKI) of the German Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety (BMU).

Milan Abraham, SPRAVBYKOMFORT, a.s. Prešov

Supported by:



on the basis of a decision
by the German Bundestag





Covenant of Mayors
for Climate & Energy

Centrálna kotolňa Šváby



Supported by:



on the basis of a decision
by the German Bundestag



Hlavnou myšlienkou zrealizovaného diela bola centralizácia výroby tepla na sídlisku Šváby s využitím modernej technológie a optimalizácia inštalovaného výkonu na novom zdroji. 06/2014

V rámci rekonštrukcie bola zrekonštruovaná plynová kotolňa K2 Šváby, pričom sa vymenila celá technológia a zároveň bola osadená nová plynová kogeneračná jednotka, za účelom výroby elektrickej energie a výroby tepla pre ÚK a prípravu TV.

Zároveň sa prepojili kotolne K2 a K1, teplovodným rozvodom, pričom bývalá kotolňa K1 (zrekonštruovaná na OST) je zásobovaná teplom priamo z kotolne K2.

Po zvolení technológie bol veľký dôraz kladený na emisie hluku z dôvodu, že nový zdroj je situovaný v zastavanej časti medzi obytnými domami.

Supported by:



on the basis of a decision
by the German Bundestag

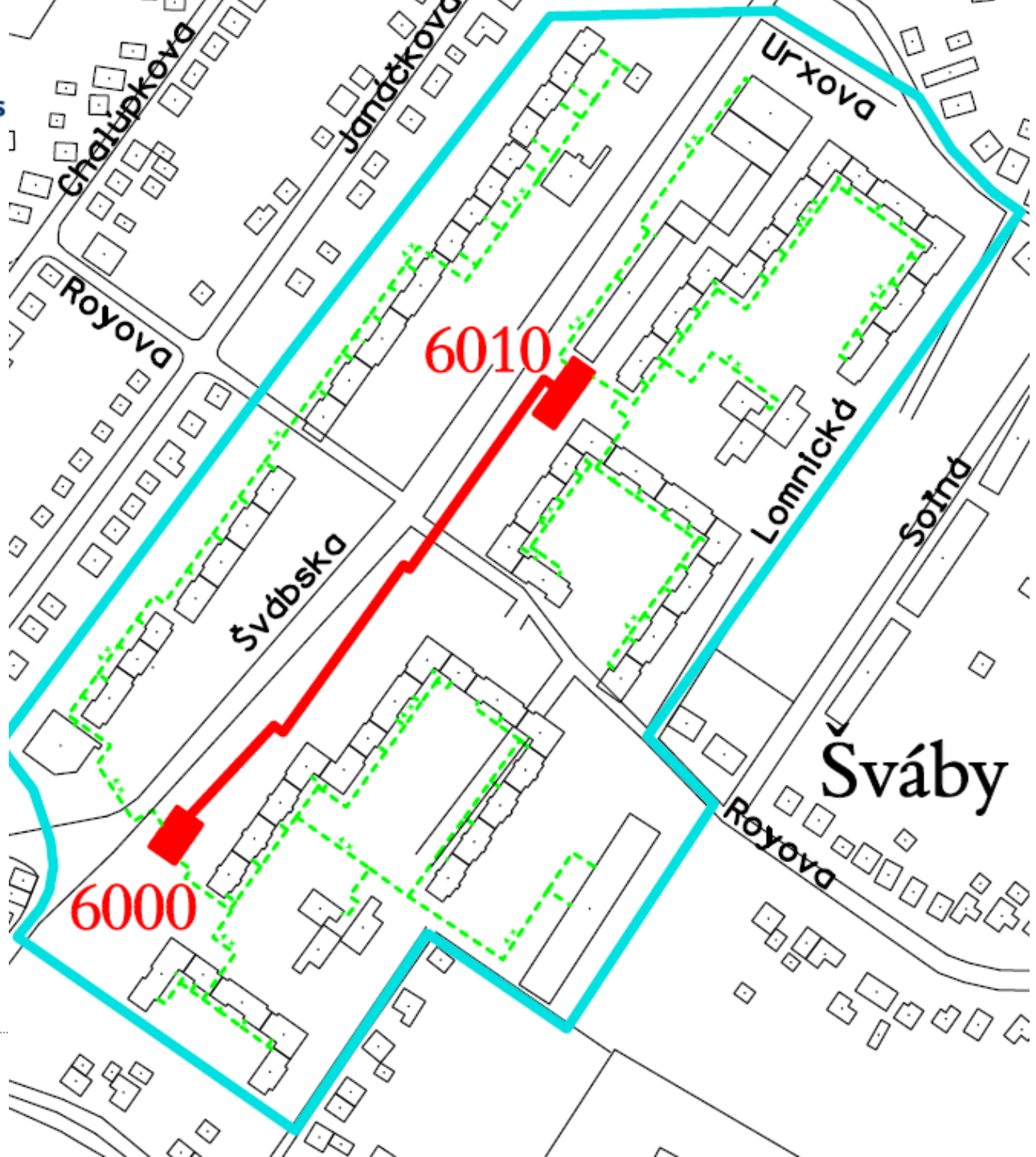




Covenant of Mayors
for Climate & Energy

Vykurovanie:

- 1621 bytov
- Obchodné centrá
- Ambulancie
- Základná a materská škola



Supported by:



on the basis of a decision
by the German Bundestag

2x HOVAL – 2,8 MW

1x HOVAL – 1,4 MW

KGJ Kogeneračná jednotka
BOSCH CHP CE 600N



Supported by:

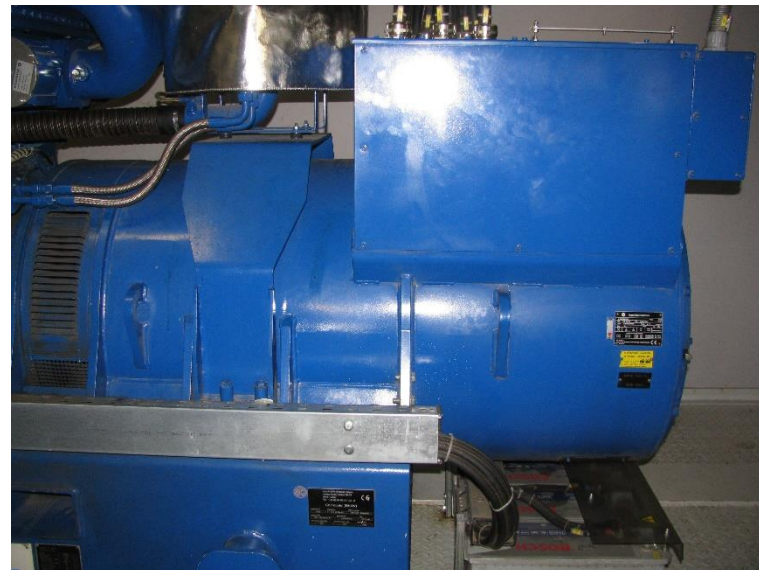
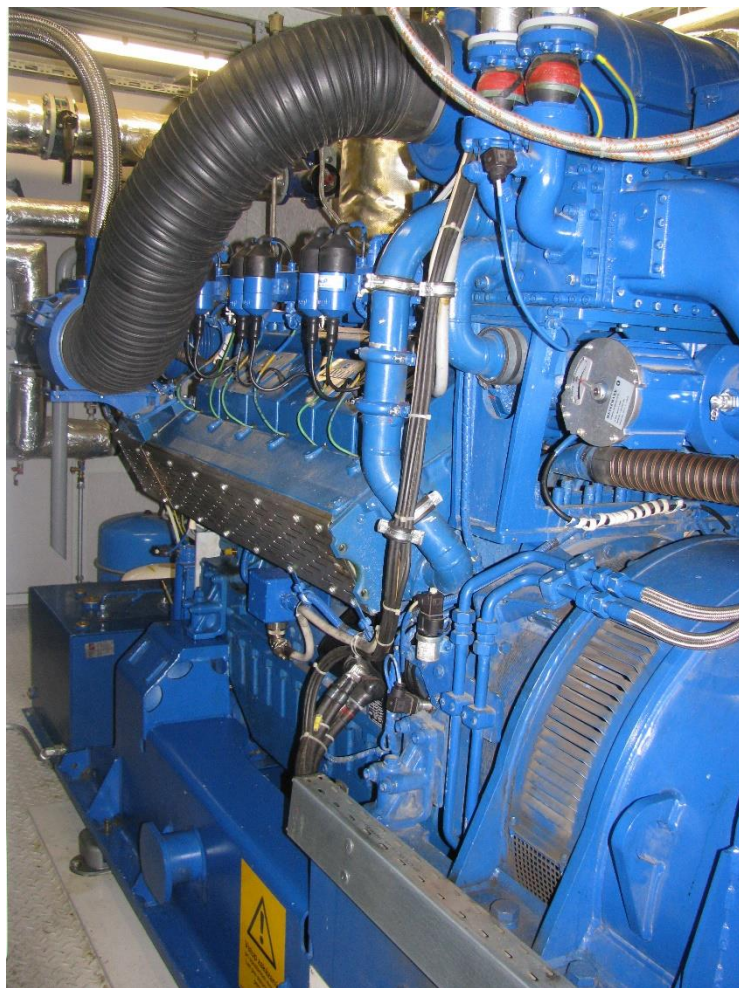


on the basis of a decision
by the German Bundestag





Covenant of Mayors
for Climate & Energy



Zemný plyn spaľujúci motor
MWM/TCG V12C

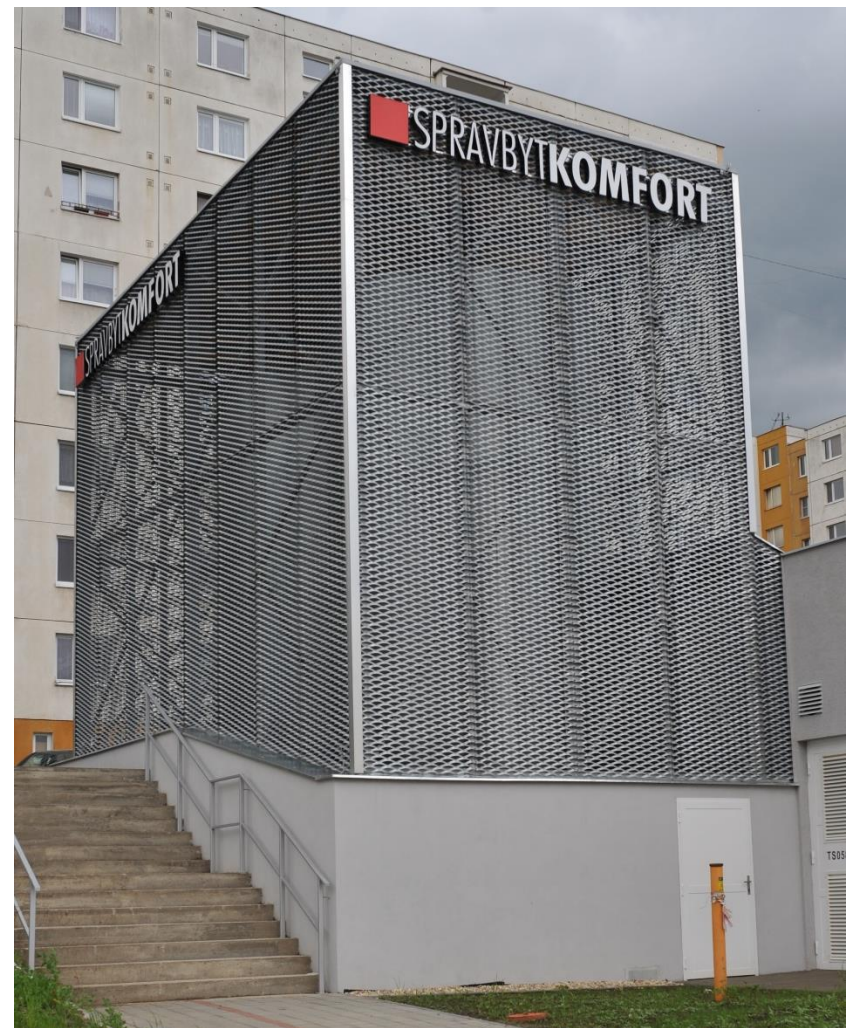
- 600kW elektrický
- 652kW tepelný

Supported by:



on the basis of a decision
by the German Bundestag





- 2x 63 m³ zásobník na vodu

Supported by:



on the basis of a decision
by the German Bundestag



Pre zabezpečenie bezpečnej prevádzky KGJ z pohľadu stability, ale aj z pohľadu vplyvov na environmentálne prostredie a externé prostredie v blízkosti inštalácie zariadení fungujúcich na báze kogenerácie je potrebné dbať aj na environmentálne kritéria.

Kritériá prinášajú hraničné limity vo forme kontroly technického aspektu prevádzky, dopad na produkciu znečisťujúcich látok a to nielen v okolí inštalácie ale aj okolitého prostredia. Pre zabezpečenie týchto kritérií je najadekvátnejšou možnosťou umiestnenie KGJ do kontajnera s prívodom a odvodom vzduchu, spalín.

Vďaka inštalácií do kontajnera a kontrolovaným prívodným potrubím je možné odfiltrovať znečisťujúce látky ako aj hluk pomocou rôznych filtrov.

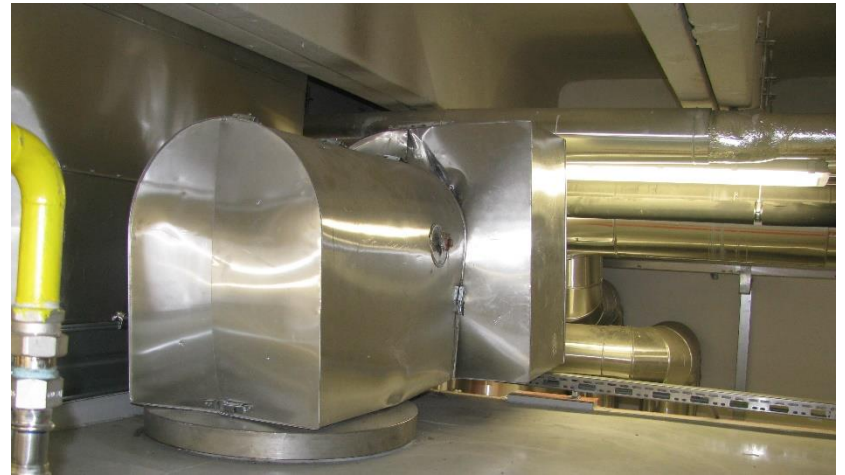


Supported by:



on the basis of a decision
by the German Bundestag





Spaliny zo spaľovacieho motora KGJ sú vedené oceľovým potrubím DN 300 cez spalinový výmenník, katalyzátor a 2ks cylindrické tlmiče hluku spalín s útlmom akustického tlaku 60 dB.

Supported by:



on the basis of a decision
by the German Bundestag



Zároveň je z hľadiska zamedzenia prenosu vibrácií riešené napojenie tlmiča hluku spalín na potrubie dymovodu cez prírubový tkanivový kompenzátor v protipožiarnej prevádzke. Pred všetkými výstupmi dymovodov, sú osadené odvádzajúce kondenzátu, ktoré sú zaústené do neutralizačného ekoboxu.



Supported by:

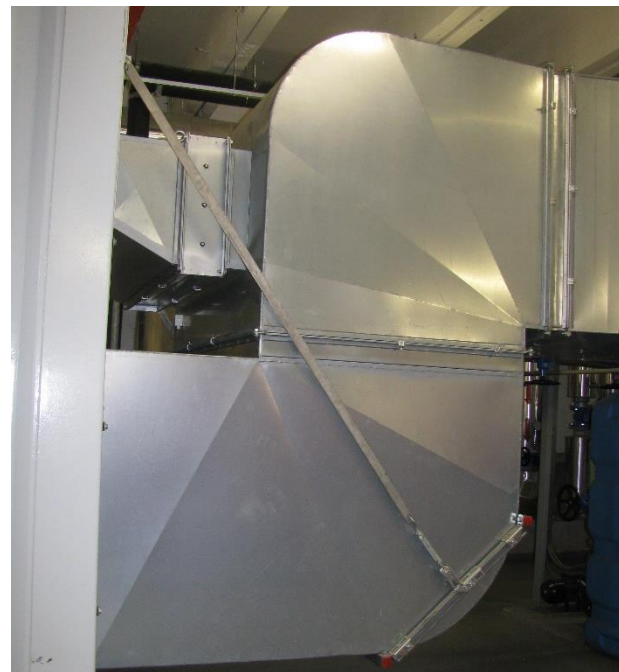
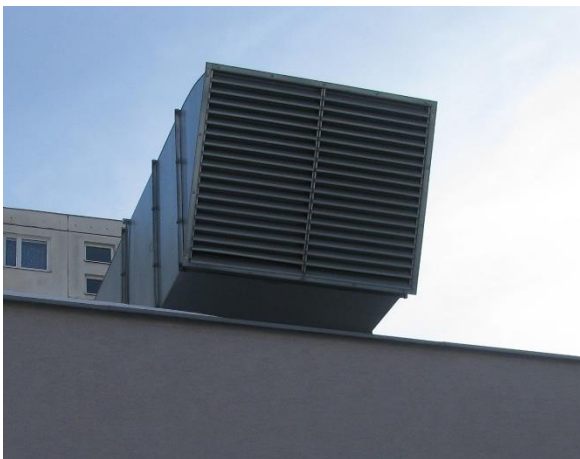


on the basis of a decision
by the German Bundestag





Covenant of Mayors
for Climate & Energy



Prívod a odvod vzduchu pre KGJ je riešený samostatným vzduchotechnickým potrubím priamo do kontajnera KGJ. V prívodnom a výfukovom potrubí je osadený tmič hluku a kapsové filtre pre zachytávanie pevných častíc v prívodnom vzduchu.

Supported by:



on the basis of a decision
by the German Bundestag





Riadiaci panel KGJ

Supported by:



on the basis of a decision
by the German Bundestag



Analyzátor spalín TESTO 350 S



Supported by:

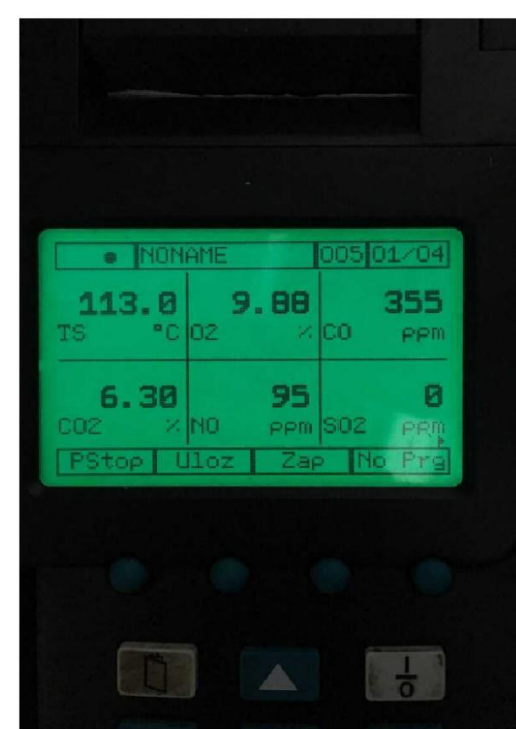
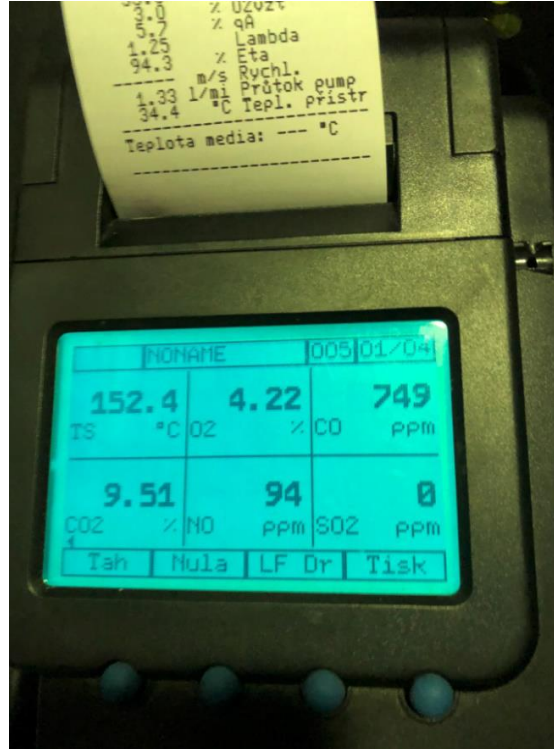


on the basis of a decision
by the German Bundestag





Covenant of Mayors
for Climate & Energy



výkon [%]	tep. spalín [°C]	kyslík [%]	CO [ppm]	CO ₂ [%]	NO [ppm]	NOx [ppm]	H ₂ [ppm]	rosný bod [°C]	O ₂ vzt [%]	lambda	eta [%]
58	149,5	9,51	7	6,51	138	145	1	49,5	3	1,83	93,5
75	154,6	9,62	11	6,44	130	132	1	49,5	3	1,84	93,1
98,8	162,1	9,84	17	6,32	122	128	2	49	3	1,88	92,7

Supported by:



on the basis of a decision
by the German Bundestag



2022	Január	Február	Marec	Apríl	Máj
Výroba el. energie /MWh/ z KGJ	422,50	394,00	409,30	383,00	324,50
Spotreba ZPN v KGJ /m3/	104 765,00	97 863,00	102 797,00	96 514,00	82 187,00
Spotreba ZPN - plynové kotly /m3/	172 671,00	120 599,00	111 117,00	65 805,00	4 203,00
Spotreba ZPN spolu CK Šváby /m3/	277 436,00	218 462,00	213 914,00	162 319,00	86 390,00
Výroba Q motor + spal. výmeník /MWh/	460,60	426,30	451,90	431,80	372,40
Výroba Q z chladenia pal. Zmesi /MWh/	31,36	29,67	30,98	29,32	24,78
Výroba Q z KGJ spolu	491,96	455,97	482,88	461,12	397,18
Výroba Q - plynové kotly	1 635,39	1 136,12	1 039,60	609,50	10,97
Výroba Q spolu /plyn. kotly + KGJ//MWh/	2 127,35	1 592,09	1 522,48	1 070,62	408,150
Motohodiny KGJ /hod/	712,00	663,00	711,00	674,00	605,00

Supported by:



on the basis of a decision
by the German Bundestag





Viac informácií:

<https://klimavobcich.cz/sk/>
<https://citenergo.sk/aktuality>

E-mail: sekretariat@citenergo.sk

Supported by:



on the basis of a decision
by the German Bundestag

