číslo projektu: MH-001

Katalogový list projektu pro předvýzvu programu RES+

Identifikace projektu:

Název objektu:	**Město Hranice**
Adresa objektu:	Parcely číslo: viz náhled kat. mapy zájmového území
Vlastník objektu:	Město Hranice, Pernštejnské náměstí 1, 753 01 Hranice
Žadatel:	Město Hranice, Pernštejnské náměstí 1, 753 01 Hranice

Vstupní údaje objektu:

Odběrná místa a spotřeba el. energie:	VN	
Popis spotřeby v objektu:	Pozemní instalace výroba a prodej elektřiny do distribuční sítě	
Jednotková cena elektřiny (rok)	1,2	Kč / KWh

FVE: varianta max. výtěžnost:

Instalovaný špičkový výkon FVE:	10,5000	MWp
Roční výroba el. energie:	12 760	MWh

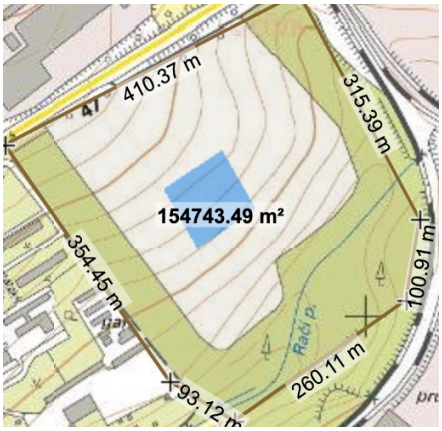
FVE: varianta optimální provoz:

Instalovaný špičkový výkon FVE:	5,2	MWp
Roční výroba el. energie:	5430	MWh
Kapacita bateriového úložiště:	2,0000	MWh
Odhad podílu vlastní spotřeby:	0	MWh
Období přípravy a realizace projektu:	-	

Ekonomika projektu:

Odhad investičních nákladů projektu:	164 000 000,00	Kč
Odhad investičních nákladů bez AKU:	104 000 000,00	Kč
Odhad provozních nákladů projektu:	616 000,00	Kč/rok
Roční úspora výdajů za el. energii:	0,00	Kč
Roční příjem za prodej přetoků do sítě:	6 516 000,00	Kč
Prostá návratnost (bez dotace):	17,6	roky/let

Rozsah řešené plochy:



Komentář:

Pozemní instalace je v optimální variantě omezena jen na plochy příznivé z hlediska ÚP. Záměrem města je částečné využití FVE jako společného "komunitního" zdroje pro přímé napájení sousedících odběrných míst (areálů) a objektů/zařízení v majetku města. V takovém případě by se doba prosté návratnosti projektu významně zkrátila (dle dosahované úspory 1,5x - 3x).

Frank Bold Energy, s.r.o
Údolní 567/33 602 00 Brno
office@frankboldenergy.cz
T (+420) 776 651 982
IČO 08333921

Performance of grid-connected PV

PVGIS-5 estimates of solar electricity generation:

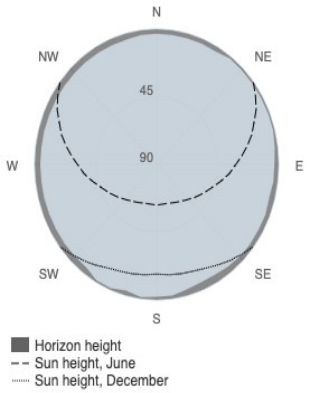
Provided inputs:

Latitude/Longitude:	49.559, 17.756
Horizon:	Calculated
Database used:	PVGIS-SARAH
PV technology:	Crystalline silicon
PV installed:	5200 kWp
System loss:	15 %

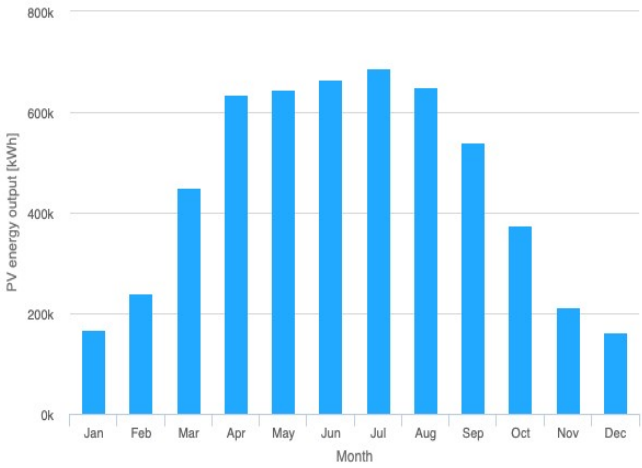
Simulation outputs

Slope angle:	35 °
Azimuth angle:	0 °
Yearly PV energy production:	5430516.59 kWh
Yearly in-plane irradiation:	1311.8 kWh/m²
Year-to-year variability:	280643.19 kWh
Changes in output due to:	
Angle of incidence:	-2.93 %
Spectral effects:	1.57 %
Temperature and low irradiance:	-5.01 %
Total loss:	-20.39 %

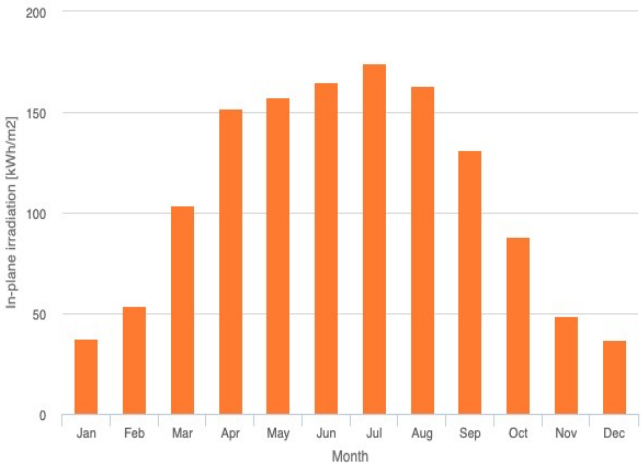
Outline of horizon at chosen location:



Monthly energy output from fix-angle PV system:



Monthly in-plane irradiation for fixed-angle:



Monthly PV energy and solar irradiation

Month	E_m	H(i)_m	SD_m
January	168017.2	77.4	40541.3
February	239546.5	93.5	66396.1
March	450271.8	804.0	118816.8
April	634157.1	151.9	82869.2
May	646031.1	157.8	116864.2
June	664989.5	165.0	55759.3
July	688595.2	174.2	82725.7
August	651182.6	163.1	73850.2
September	540334.1	131.3	75178.1
October	373844.8	88.1	90302.9
November	211862.4	48.8	50382.4
December	161684.7	36.6	41943.2

E_m: Average monthly electricity production from the given system [kWh].

H(i)_m: Average monthly sum of global irradiation per square meter received by the modules of the given system [kWh/m²].

SD_m: Standard deviation of the monthly electricity production due to year-to-year variation [kWh].

The European Commission maintains this website to enhance public access to information about its initiatives and European Union policies in general. Our goal is to keep this information timely and accurate. If errors are brought to our attention, we will try to correct them.

However, the Commission accepts no responsibility or liability whatsoever with regard to the information on this site.

This information is:

i) of a general nature only and is not intended to address the specific circumstances of any particular individual or entity,

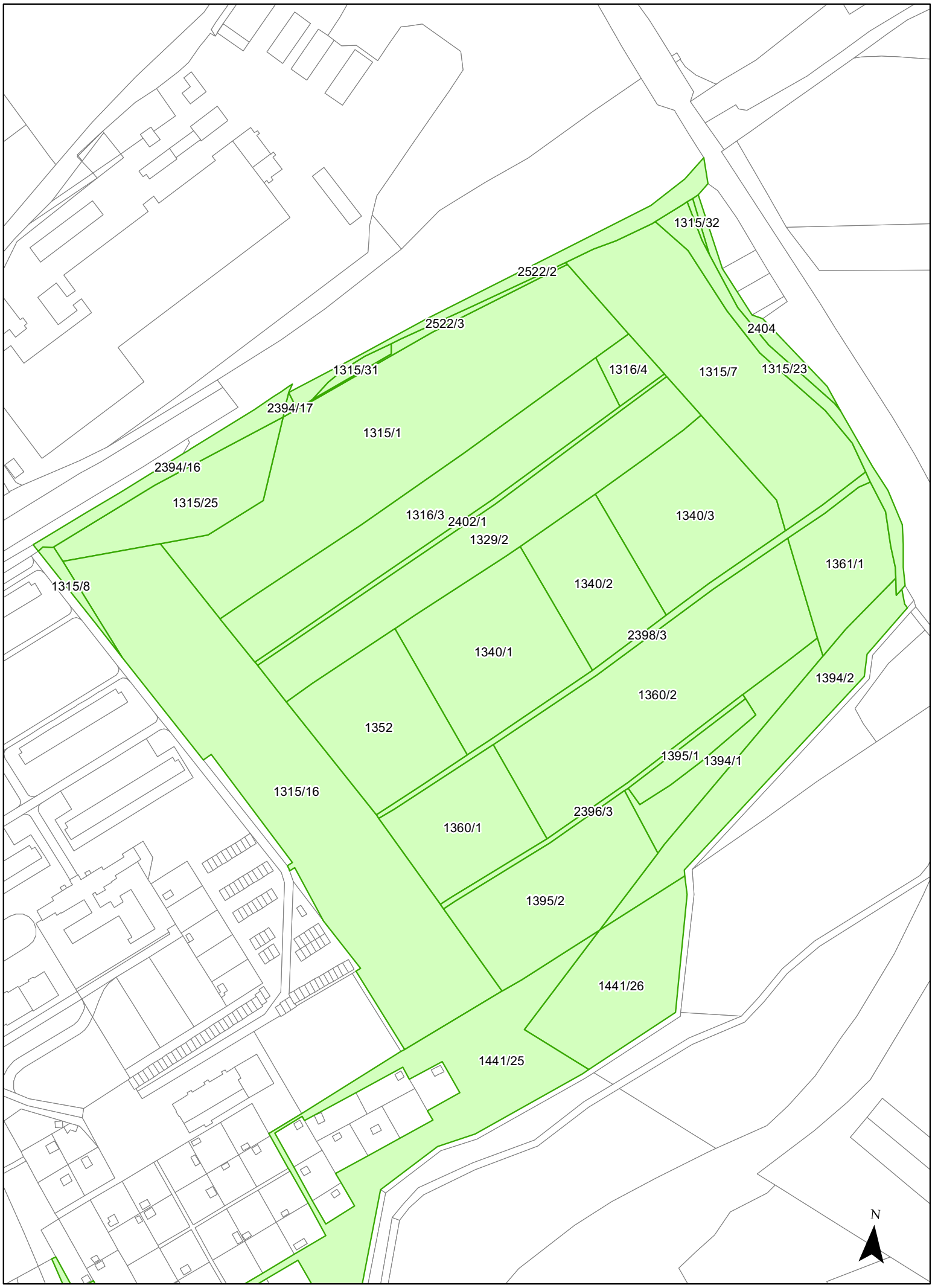
ii) not necessarily comprehensive, complete, accurate or up to date,

iii) sometimes linked to external sites over which the Commission services have no control and for which the Commission assumes no responsibility,

iv) not professional or legal advice (if you need specific advice, you should always consult a suitably qualified professional).

PVGIS ©European Union, 2001-2021.

Reproduction is authorised, provided the source is acknowledged, save where otherwise stated.

Report generated on 2021/01/25

Hranice - parcely plochy a kolem plochy Z8 -VL-Z35 z ÚP Hranic