

Název akce:

FVE v DPO – Vozovna Poruba  
Pozemní fotovoltaická výrobn o instalovaném výkonu  
FVE 354,96kWp  
D.1.2.2 - DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A  
TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Generální zhotovitel:

Moore Advisory CZ s.r.o.  
Karlínská 661/4,  
186 00 Praha 8

Zhotovitel:

SUNNYWATT GROUP a.s.  
Jeseniova 2829/20,  
130 00 Praha Žižkov

Zákazník:



DOPRAVNÍ PODNIK OSTRAVA a.s.,  
Poděbradova 494/2, Moravská Ostrava,  
702 00 Ostrava

Umístění FVE:

parcelní číslo: p.č. 1708/1  
katastrální území: Poruba-sever [715221]  
číslo LV: 3651



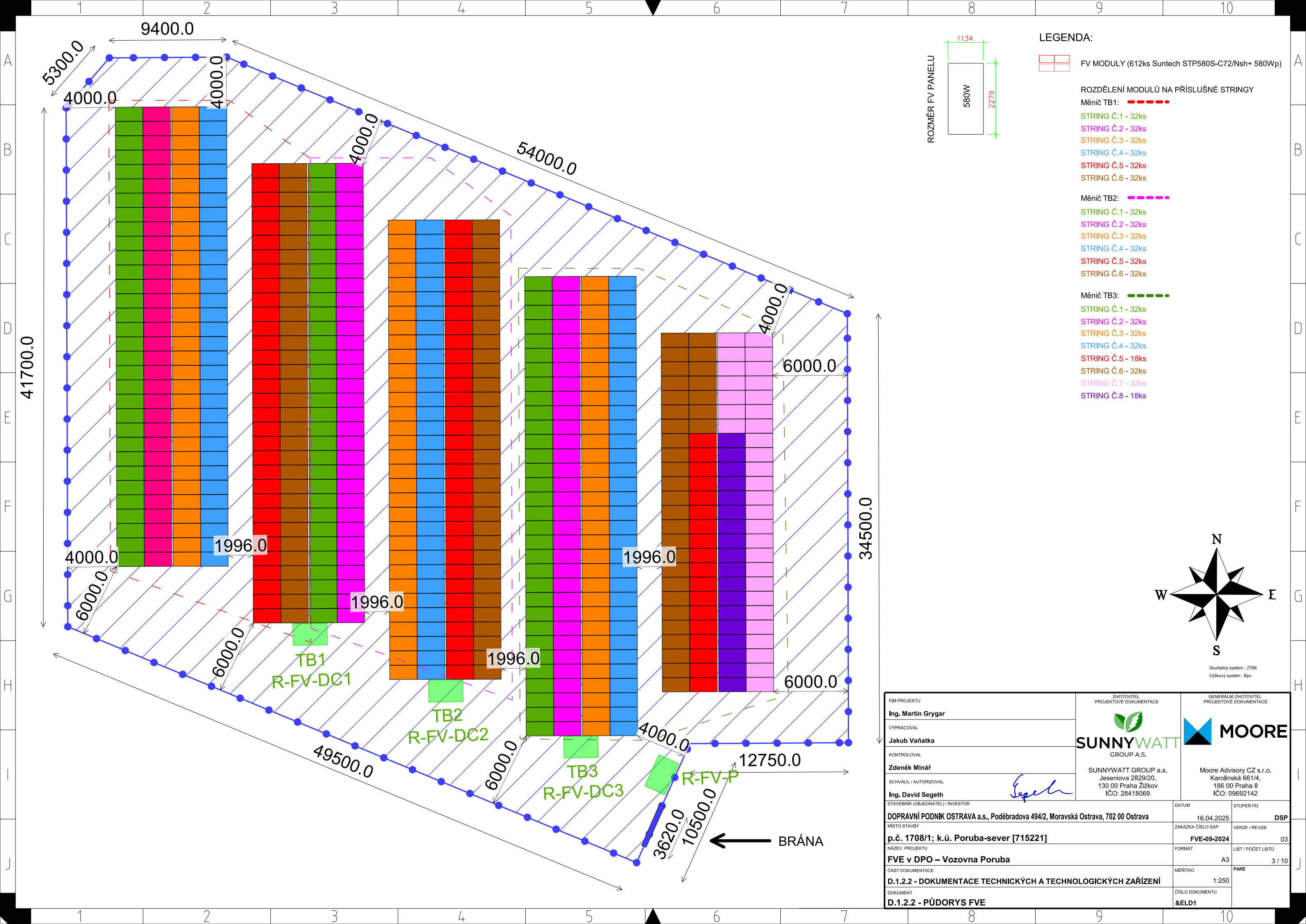
Souřadný systém : JTSK  
Výškový systém : Bpv

PJM PROJEKTU		ZHOTOVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	GENERÁLNÍ ZHOTOVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	
Ing. Martin Grygar		 SUNNYWATT GROUP A.S.  SUNNYWATT GROUP a.s. Jeseniova 2829/20, 130 00 Praha Žižkov IČO: 28418069	 MOORE  Moore Advisory CZ s.r.o. Karolinská 661/4, 186 00 Praha 8 IČO: 09692142	
VYPRACOVAL				
Jakub Vaňatka				
KONTROLOVAL				
Zdeněk Minář				
SCHVÁLIL / AUTORIZOVAL				
Ing. David Segeth				
STAVEBNÍK (OBJEDNATEL) / INVESTOR			DATUM	STUPEŇ PD
DOPRAVNÍ PODNIK OSTRAVA a.s., Poděbradova 494/2, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava			16.04.2025	DSP
MÍSTO STAVBY			ZAKÁZKA ČÍSLO SAP	VERZE / REVIZE
p.č. 1708/1; k.ú. Poruba-sever [715221]			FVE-09-2024	03
NÁZEV PROJEKTU			FORMÁT	LIST / POČET LISTŮ
FVE v DPO – Vozovna Poruba			A3	1 / 10
ČÁST DOKUMENTACE			MÉRITKO	PARÉ
D.1.2.2 - DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ			1:1	
DOKUMENT			ČÍSLO DOKUMENTU	
TITULNÍ LIST			&EAA	

ČÍSLO STRÁNKY	NÁZEV	KRESLIL	DATUM
1	D.1.2.2 - &EAA - TITULNÍ LIST	Jakub Vaňatka	16.04.2025
2	D.1.2.2 - &EAB - SEZNAM DOKUMENTACE	Jakub Vaňatka	16.04.2025
3	D.1.2.2 - &ELD1 - PŮDORYS FVE	Jakub Vaňatka	16.04.2025
4	D.1.2.2 - &ELD2 - KONSTRUKCE FVE	Jakub Vaňatka	16.04.2025
5	D.1.2.2 - &ELD3 - STRINGPLAN	Jakub Vaňatka	16.04.2025
6	D.1.2.2 - &ELD4 - KABELOVÉ VÝKOPY A ŘEZY	Jakub Vaňatka	16.04.2025
7	D.1.2.2 - &ELD5 - UZEMNĚNÍ	Jakub Vaňatka	16.04.2025
8	D.1.2.2 - &ELD6 - TECHNOLOGIE FVE	Jakub Vaňatka	16.04.2025
9	D.1.2.2 - &ELH1 - PŮDORYS ROZVODNY NN	Jakub Vaňatka	16.04.2025
10	D.1.2.2 - &EFA1 - JEDNOPÓLOVÉ SCHÉMA ZAPOJENÍ	Jakub Vaňatka	16.04.2025

Souřadný systém : JTSK  
Výškový systém : Bpv

PJM PROJEKTU <b>Ing. Martin Grygar</b>		<div><div><div></div><div>SUNNYWATT</div><div>GROUP A.S.</div></div><div>SUNNYWATT GROUP a.s. Jeseniova 2829/20, 130 00 Praha Žižkov IČO: 28418069</div></div>	GENERÁLNÍ ZHOTOVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE <div><div></div><div>MOORE</div></div> <div>Moore Advisory CZ s.r.o. Karolinská 661/4, 186 00 Praha 8 IČO: 09692142</div>	
VYPRACOVAL <b>Jakub Vaňatka</b>				
KONTROLOVAL <b>Zdeněk Minář</b>				
SCHVÁLIL / AUTORIZOVAL <b>Ing. David Segeth</b>				
STAVEBNÍK (OBJEDNATEL) / INVESTOR <b>DOPRAVNÍ PODNIK OSTRAVA a.s., Poděbradova 494/2, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava</b>			DATUM 16.04.2025	STUPEŇ PD <b>DSP</b>
MÍSTO STAVBY <b>p.č. 1708/1; k.ú. Poruba-sever [715221]</b>			ZAKÁZKA ČÍSLO SAP <b>FVE-09-2024</b>	VERZE / REVIZE <b>03</b>
NÁZEV PROJEKTU <b>FVE v DPO – Vozovna Poruba</b>			FORMÁT A3	LIST / POČET LISTŮ 2 / 10
ČÁST DOKUMENTACE <b>D.1.2.2 - DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ</b>			MÉRITKO 1:1	PARÉ
DOKUMENT <b>SEZNAM DOKUMENTŮ</b>			ČÍSLO DOKUMENTU <b>&amp;EAB</b>	



LEGENDA:

FV MODULY (612ks Suntech STP580S-C72/Nsh+ 580Wp)

ROZDĚLENÍ MODULŮ NA PŘÍSLUŠNÉ STRINGY

Měníč TB1: - - - - -

STRING Č.1 - 32ks

STRING Č.2 - 32ks

STRING Č.3 - 32ks

STRING Č.4 - 32ks

STRING Č.5 - 32ks

STRING Č.6 - 32ks

Měníč TB2: - - - - -

STRING Č.1 - 32ks

STRING Č.2 - 32ks

STRING Č.3 - 32ks

STRING Č.4 - 32ks

STRING Č.5 - 32ks

STRING Č.6 - 32ks

Měníč TB3: - - - - -

STRING Č.1 - 32ks

STRING Č.2 - 32ks

STRING Č.3 - 32ks

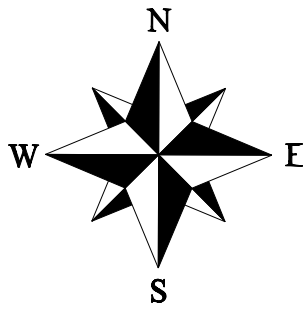
STRING Č.4 - 32ks

STRING Č.5 - 18ks



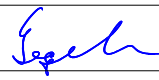
STRING Č.6 - 32ks

STRING Č.7 - 32ks

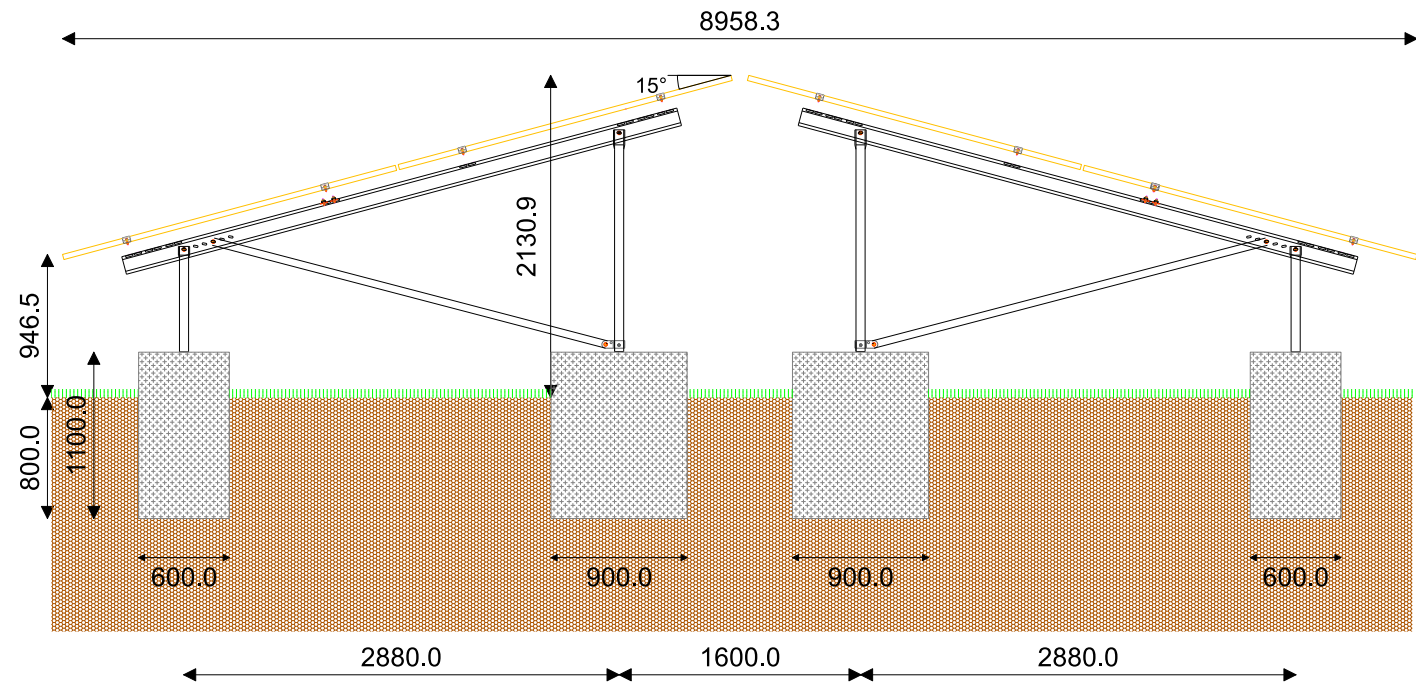
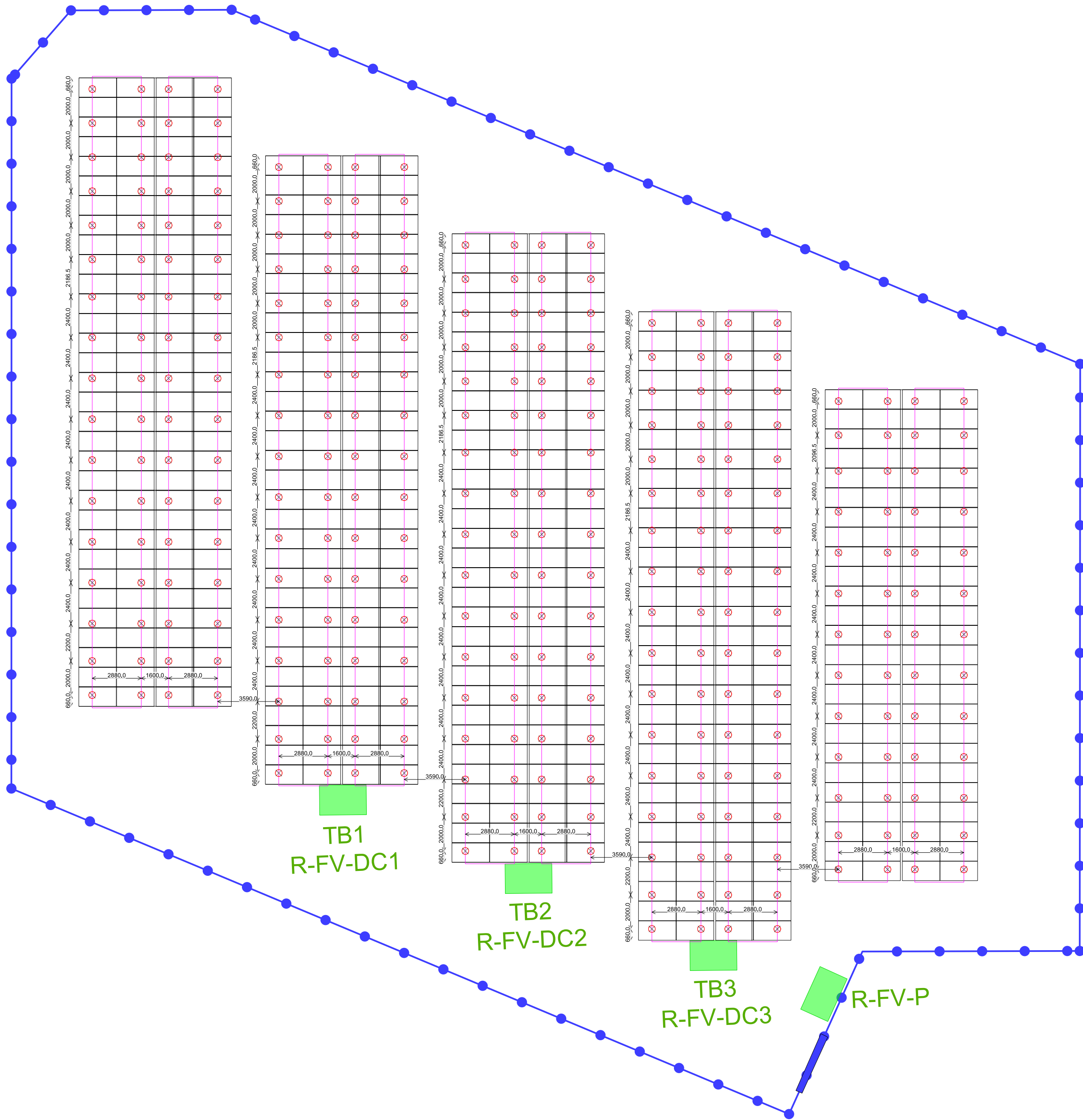
STRING Č.8 - 18ks



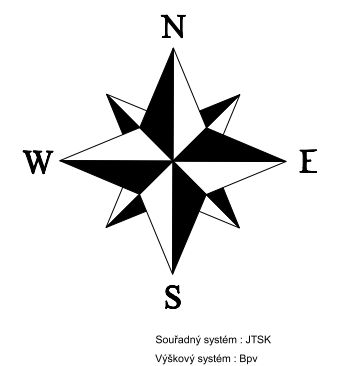
Souřadný systém : JTSK  
Výškový systém : Bpv





PJM PROJEKTU <b>Ing. Martin Grygar</b>		ZHOTOVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE  <b>SUNNYWATT</b> GROUP A.S.		GENERÁLNÍ ZHOTOVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE  <b>MOORE</b>	
VYPRACOVAL <b>Jakub Vaňatka</b>		SUNNYWATT GROUP a.s. Jeseniova 2829/20, 130 00 Praha Žižkov IČO: 28418069		Moore Advisory CZ s.r.o. Karolinská 661/4, 186 00 Praha 8 IČO: 09692142	
KONTROLOVAL <b>Zdeněk Minář</b>		SCHVÁLIL / AUTORIZOVAL  <b>Ing. David Segeth</b>		DATUM 16.04.2025	
STAVEBNÍK (OBJEDNATEL) / INVESTOR <b>DOPRAVNÍ PODNIK OSTRAVA a.s., Poděbradova 494/2, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava</b>		MÍSTO STAVBY <b>p.č. 1708/1; k.ú. Poruba-sever [715221]</b>		STUPEŇ PD <b>DSP</b>	
NÁZEV PROJEKTU <b>FVE v DPO – Vozovna Poruba</b>		FORMÁT A3		VERZE / REVIZE <b>03</b>	
ČÁST DOKUMENTACE <b>D.1.2.2 - DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ</b>		MÉRITKO 1:250		LIST / POČET LISTŮ <b>3 / 10</b>	
DOKUMENT <b>D.1.2.2 - PŮDORYS FVE</b>		ČÍSLO DOKUMENTU <b>&amp;ELD1</b>		PARÉ	





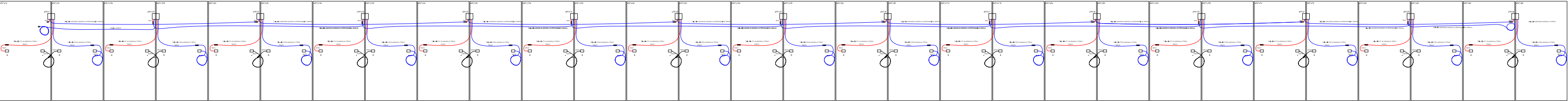
ΣCelk. váha FV panelů: 19 584 kg



FJM PROJEKTU <b>Ing. Martin Grygar</b>		ZHOTOVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE <div> <b>SUNNYWATT</b> GROUP A.S.</div>		GENERÁLNÍ ZHOTOVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE <div> <b>MOORE</b></div>	
VYPRACOVAL <b>Jakub Vaňatka</b>		<div> <b>SUNNYWATT GROUP a.s.</b> Jeseniova 2829/20, 130 00 Praha Žižkov IČO: 28418069</div>		<div> <b>Moore Advisory CZ s.r.o.</b> Karolinská 661/4, 186 00 Praha 8 IČO: 09692142</div>	
KONTROLOVAL <b>Zdeněk Minář</b>					
SCHVÁLIL / AUTORIZOVAL <b>Ing. David Segeth</b>					
STAVEBNÍK (OBJEDNATEL) / INVESTOR <b>DOPRAVNÍ PODNIK OSTRAVA a.s., Poděbradova 494/2, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava</b>		DATUM <b>16.04.2025</b>		STUPEŇ PD <b>DSP</b>	
MÍSTO STAVBY <b>p.č. 1708/1; k.ú. Poruba-sever [715221]</b>		ZAKÁZKA ČÍSLO SAP <b>FVE-09-2024</b>		VERZE / REVIZE <b>03</b>	
NÁZEV PROJEKTU <b>FVE v DPO – Vozovna Poruba</b>		FORMAT <b>A2</b>		LIST / POČET LISTU <b>4 / 10</b>	
ČÁST DOKUMENTACE <b>D.1.2.2 - DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ</b>		MĚŘÍTKO <b>1:200+1:50</b>		PÁŘE	
DOKUMENT <b>D.1.2.2 - KONSTRUKCE FVE</b>		ČÍSLO DOKUMENTU <b>&amp;ELD2</b>			



Příklad zapojení FV panelů:



LEGENDA:



OPTIMIZÉR (288ks SolarEdge S1200)

OPTIMIZÉR (36ks SolarEdge S650B)

ZNAČENÍ STRINGU:

S1.1  
ČÍSLO STRINGU (1-8)  
ČÍSLO MĚNICE (1-3)

ZNAČENÍ OPTIMIZÉRU:

TA1.1.1  
ČÍSLO optimizéru (1-16)  
ČÍSLO STRINGU (1-8)  
ČÍSLO MĚNICE (1-3)

ZNAČENÍ STRINGU:

GC1.1.1a  
panel (a, b)  
ČÍSLO optimizéru (1-16)  
ČÍSLO STRINGU (1-8)  
ČÍSLO MĚNICE (1-3)

1 SE100K Synergy Manager

98%

Center:

1.1 16 x S1200 32

1.2 16 x S1200 32

Left:

1.3 16 x S1200 32

1.4 16 x S1200 32

Right:

1.5 16 x S1200 32

1.6 16 x S1200 32

2 SE100K Synergy Manager

98%

Center:

2.1 16 x S1200 32

2.2 16 x S1200 32

Left:

2.3 16 x S1200 32

2.4 16 x S1200 32

Right:

2.5 16 x S1200 32

2.6 16 x S1200 32

3 SE100K Synergy Manager

116%

Center:

3.1 16 x S1200 32

3.2 16 x S1200 32

Left:

3.3 16 x S1200 32

3.4 16 x S1200 32

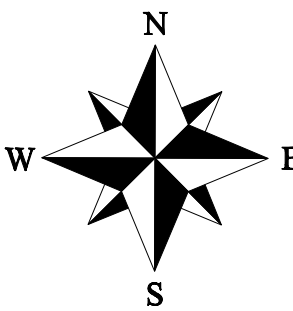
3.5 18 x S650B 18

Right:

3.6 16 x S1200 32

3.7 16 x S1200 32

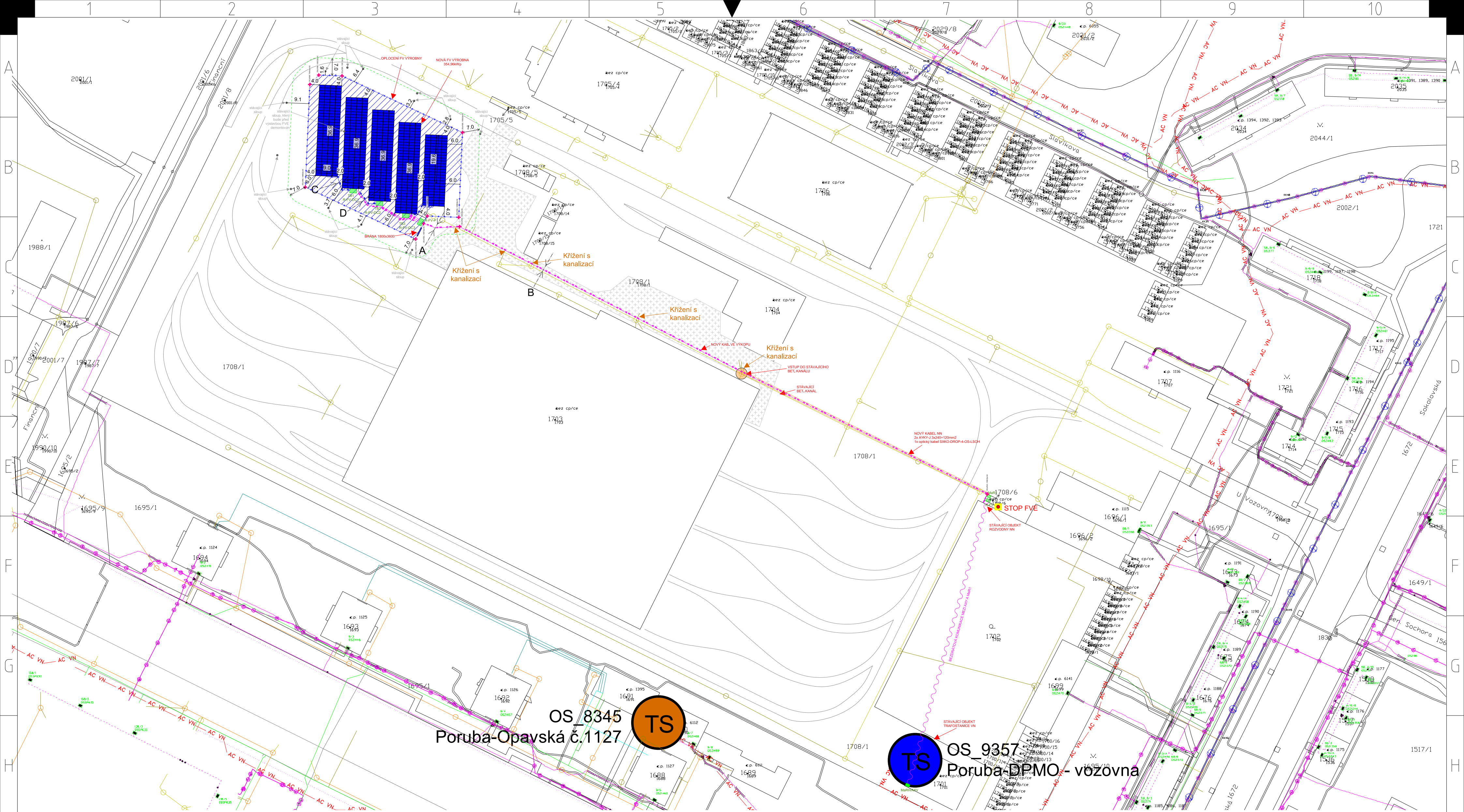
3.8 18 x S650B 18



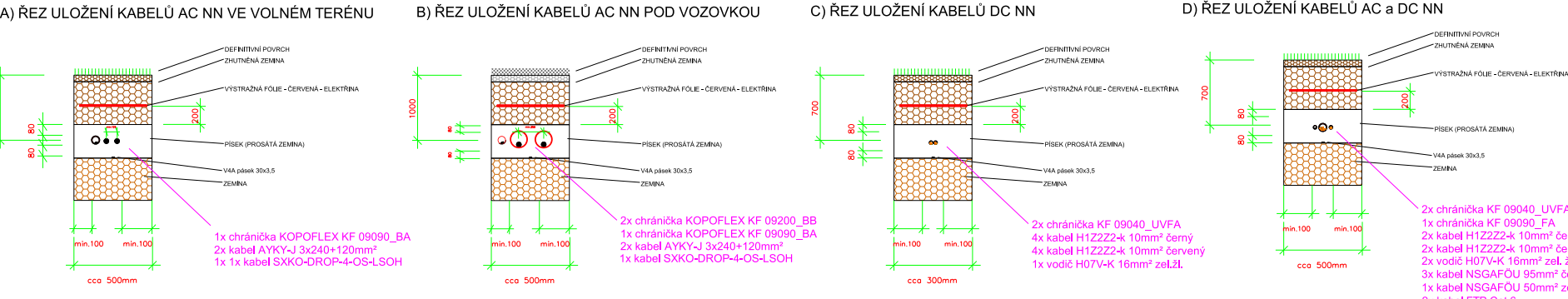
Soutřný systém : JTSK  
Výřkový systém : Bpv

FJM PROJEKTU Ing. Martin Grygar		ZHOVOTVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE SUNNYWATT GROUP A.S.		GENERÁLNÍ ZHOVOTVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE MOORE	
VYPRACOVAL Jakub Vaňatka		KONTROLOVAL Zdeněk Minář		Moore Advisory CZ s.r.o. Karolinská 661/4, 186 00 Praha 8 IČO: 09692142	
SCHVÁLIL / AUTORIZOVAL Ing. David Segeth		STAVEBNÍK (OBJEDNATEL) / INVESTOR DOPRAVNÍ PODNIK OSTRAVA a.s., Poděbradova 494/2, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava		DATUM 16.04.2025	STUPEŇ PD DSP
MÍSTO STAVBY p.č. 1708/1; k.ú. Poruba-sever [715221]		ZAKÁZKA ČÍSLO SAP FVE-09-2024		VERZE / REVIZE 03	
NÁZEV PROJEKTU FVE v DPO – Vozovna Poruba		FORMAT A2		LIST / POČET LISTU 5 / 10	
ČÁST DOKUMENTACE D.1.2.2 - DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ		MĚŘÍTKO 1:200		PARÉ	
DOKUMENT D.1.2.2 - &ELD3 - STRINGPLAN		ČÍSLO DOKUMENTU &ELD3			





ŘEZY - KABELOVÉ TRASY:



NEJMENŠÍ DOVOLENÉ SVISLÉ VZDÁLENOSTI PŘI KŘÍŽENÍ PODZEMNÍCH SÍTÍ DLE ČSN 73 6005 V m:

DRUH SÍTÍ	síťové kabely				sdělovací kabely				vodovodní sítě a přípojky		stokové sítě a kanalizační přípojky	
	do 1kV	do 10kV	do 35kV	do 220kV	nechráněné v chráněných	nechráněné v chráněných	nechráněné v chráněných	nechráněné v chráněných	0,40	0,20	0,30	0,30
do 1kV	0,05	0,15	0,20	0,20	0,30	0,10	0,40	0,20	0,20	0,30	0,30	0,30
do 10kV	0,15	0,15	0,20	0,20	0,80	0,30	0,40	0,20	0,50	0,50	0,50	0,50
do 35kV	0,20	0,20	0,20	0,20	0,80	0,30	0,40	0,20	0,50	0,50	0,50	0,50
do 220kV	0,20	0,20	0,20	0,25	-	0,50	0,40	0,20	0,50	0,50	0,50	0,50

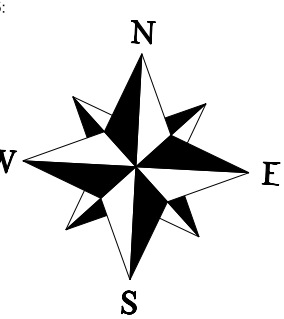
NEJMENŠÍ DOVOLENÉ SVISLÉ VZDÁLENOSTI PŘI SOUBĚHU PODZEMNÍCH SÍTÍ DLE ČSN 73 6005 V m:

DRUH SÍTÍ	síťové kabely				sdělovací kabely				vodovodní sítě a přípojky		stokové sítě a kanalizační přípojky	
	do 1kV	do 10kV	do 35kV	do 220kV	nechráněné v chráněných	nechráněné v chráněných	nechráněné v chráněných	nechráněné v chráněných	0,40	0,20	0,30	0,30
do 1kV	0,05	0,15	0,20	0,20	0,30	0,10	0,40	0,20	0,20	0,30	0,30	0,30
do 10kV	0,15	0,15	0,20	0,20	0,80	0,30	0,40	0,20	0,50	0,50	0,50	0,50
do 35kV	0,20	0,20	0,20	0,25	0,80	0,30	0,40	0,20	0,50	0,50	0,50	0,50
do 220kV	0,20	0,20	0,20	0,25	0,80	0,30	0,40	0,20	0,50	0,50	0,50	0,50

NEJMENŠÍ DOVOLENÉ KRYTÍ DLE ČSN 73 6005:

SLOVĚ KABELY	NEJMENŠÍ KRYTÍ V m		
	chodník	vozkovka	volný terén
do 1kV	0,35	1,00	0,350/70°
do 10kV	0,50	1,00	0,70
do 35kV	1,00	1,00	1,00
do 200kV	1,30	1,30	1,30

Poznámka: Šířka výkopu dle počtu kabelů. Uložení kabelů ČVKY a AVKY v chráněnce. Zásep bude proveden výkopovým materiálem s položením výstražné fólie. Pokládka výstražných fólií k identifikaci podzemních vedení technického vybavení dle ČSN 73 6006(8/2003). Uložení kabelů musí odpovídat ČSN 33 2000-5-52 eD.1.2.2. a ČSN 33 2160.



LEGENDA:  
— AC — Kabel AC - nové  
— AC — Kabel AC  
— DC — Kabel DC - nové

FM PROJEKT  
Ing. Martin Grygar

VYPRACOVAL  
Jakub Vaňatka

KONTROLOVAL  
Zdeněk Minář

SCHVÁLIL / AUTORIZOVAL  
Ing. David Segeth

STAVEBNÍK (OBČEDNÍTEL) / INVESTOR  
DOPRAVNÍ PODNIK OSTRAVA a.s., Poděbradova 494/2, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

ZHOTOVITEL  
PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE  
**SUNNYWATT GROUP A.S.**  
SUNNYWATT GROUP a.s.  
Jeseniova 2829/20,  
180 00 Praha 8  
IČO: 28418089

GENERALNÍ ZHOTOVITEL  
PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE  
**MOORE**  
Moore Advisory CZ s.r.o.  
Karolínská 661/4,  
186 00 Praha 8  
IČO: 09692142

DATUM  
16.04.2025

STUPEŇ PD  
DSP

FORMÁT  
A2

MĚŘITKO  
1:1000

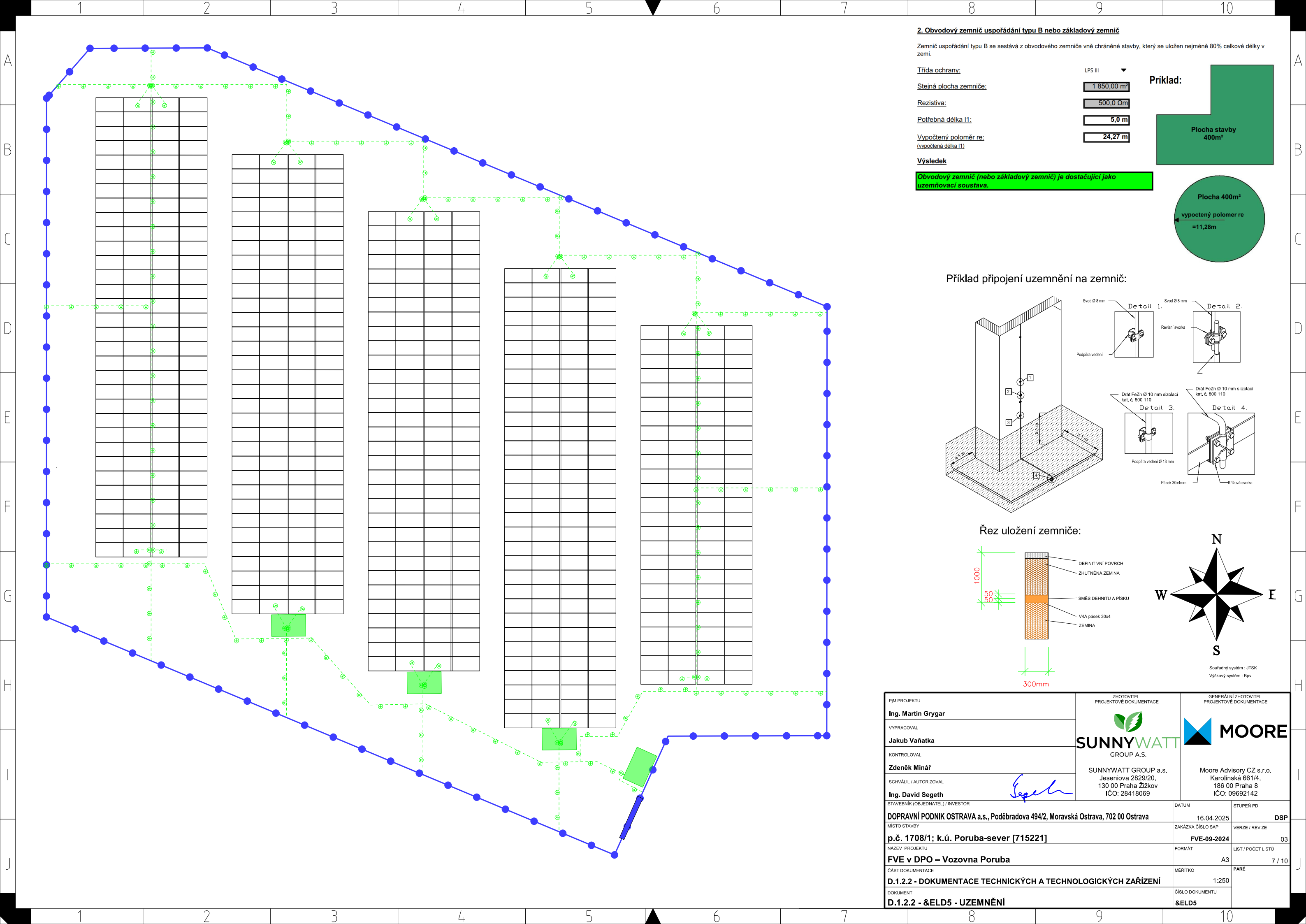
ČÍSLO DOKUMENTU  
8ELD4

VERZE / REVIZE  
03

LIST / POČET LISTU  
6 / 10

PARÉ





2. Obvodový zemnič uspořádání typu B nebo základový zemnič

Zemnič uspořádání typu B se sestává z obvodového zemniče vně chráněné stavby, který se uložen nejméně 80% celkové délky v zemi.

Třída ochrany:

LPS III

Stejná plocha zemniče:

1 850,00 m²

Rezistiva:

500,0 Ωm

Potřebná délka l1:

5,0 m

Vypočtený poloměr re:  
(vypočtená délka l1)

24,27 m

Výsledek

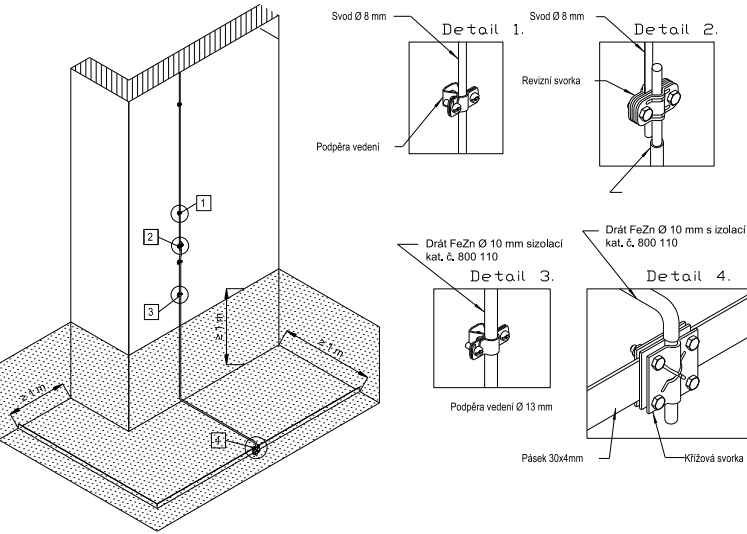
Obvodový zemnič (nebo základový zemnič) je dostačující jako uzemňovací soustava.

Příklad:

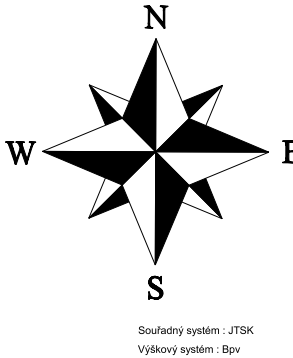
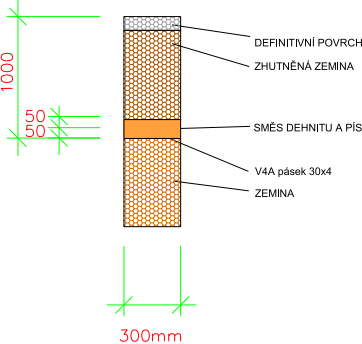


Plocha 400m²  
vypočtený poloměr re  
=11,28m

Příklad připojení uzemnění na zemnič:



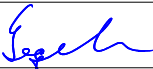


Řez uložení zemniče:



PJM PROJEKTU <b>Ing. Martin Grygar</b>		ZHOTOVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE <b>SUNNYWATT</b> GROUP A.S.		GENERÁLNÍ ZHOTOVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE <b>MOORE</b>	
VYPRACOVAL <b>Jakub Vaňatka</b>		SUNNYWATT GROUP a.s. Jeseniova 2829/20, 130 00 Praha Žižkov IČO: 28418069		Moore Advisory CZ s.r.o. Karolinská 661/4, 186 00 Praha 8 IČO: 09692142	
KONTROLOVAL <b>Zdeněk Minář</b>		SCHVÁLIL / AUTORIZOVAL <b>Ing. David Segeth</b>		DATUM 16.04.2025	
STAVEBNÍK (OBJEDNATEL) / INVESTOR <b>DOPRAVNÍ PODNIK OSTRAVA a.s., Poděbradova 494/2, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava</b>		MÍSTO STAVBY <b>p.č. 1708/1; k.ú. Poruba-sever [715221]</b>		STUPEŇ PD <b>DSP</b>	
NÁZEV PROJEKTU <b>FVE v DPO – Vozovna Poruba</b>		FORMÁT A3		VERZE / REVIZE 03	
ČÁST DOKUMENTACE <b>D.1.2.2 - DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ</b>		MÉRITKO 1:250		LIST / POČET LISTŮ 7 / 10	
DOKUMENT <b>D.1.2.2 - &amp;ELD5 - UZEMŇENÍ</b>		ČÍSLO DOKUMENTU <b>&amp;ELD5</b>		PARÉ	



PJM PROJEKTU <b>Ing. Martin Grygar</b>		ZHOTOVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE  <b>SUNNYWATT</b> GROUP A.S.		GENERALIZÁTOR PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE  <b>MOORE</b>	
VYPRACOVAL <b>Jakub Vaňatka</b>		SUNNYWATT GROUP a.s. Jeseniova 2829/20, 130 00 Praha Žižkov IČO: 28418069		Moore Advisory CZ s.r.o. Karolínská 661/4, 186 00 Praha 8 IČO: 09692142	
KONTROLOVAL <b>Zdeněk Minář</b>					
SCHVÁLIL / AUTORIZOVAL  <b>Ing. David Segeth</b>					
STAVEBNÍK (OBJEDNATEL) / INVESTOR <b>DOPRAVNÍ PODNIK OSTRAVA a.s., Poděbradova 494/2, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava</b>			DATUM 16.04.2025		STUPEŇ PD DS
MÍSTO STAVBY <b>p.č. 1708/1; k.ú. Poruba-sever [715221]</b>			ZAKÁZKA ČÍSLO SAP <b>FVE-09-2024</b>		VERZE / REVIZE
NÁZEV PROJEKTU <b>FVE v DPO – Vozovna Poruba</b>			FORMÁT A3		LIST / POČET LISTU 8 /
ČÁST DOKUMENTACE <b>D.1.2.2 - DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ</b>			MĚŘITKO 1:20+1:75		PARÉ
DOKUMENT <b>D.1.2.2 - &amp;ELD6 - TECHNOLOGIE FVE</b>			ČÍSLO DOKUMENTU <b>&amp;ELD6</b>		

