

15 DOPORUČENÍ PRO STAVBU NEDAKONICE – ŘÍKOVICE

15.1 Obsah

15	DOPORUČENÍ PRO STAVBU NEDAKONICE – ŘÍKOVICE	1
15.1	Obsah	1
15.2	Všeobecně.....	2
15.3	Návrh technického řešení pro úsek Nedakonice - Říkovice	2
15.4	Přílohy ke kapitole 15.....	5

15.2 Všeobecně

Jak se ukazuje a ze studie vyplývá, je nutné, aby napájecí systém trakčního vedení nebyl nyní, ani v budoucnu (ve výhledu do roku 2050) limitujícím prvkem pro růst přepravních výkonů, jak je popsáno zejména v kapitole 8. Napájecí systém tedy musí zajistit dostatečně výkonné a kvalitní napájení při splnění všech podmínek a požadavků, zejména TSI ENE.

Způsob napájení v rámci stavby „Změna trakční soustavy na AC 25kV, 50Hz v úseku Nedakonice - Říkovice“ musí být tedy jednoznačně navržen tak, aby splňoval všechna požadovaná kritéria a umožnil tak plný provoz dle požadavků dopravní technologie a plánovaných staveb elektrizací a modernizací v regionu.

Jednotlivé způsoby napájení trakčního vedení byly v rámci studie podrobeny důkladné analýze (viz. kapitola 9, 10, 12 a 13) ve snaze najít jeho nejvhodnější dlouhodobě stabilní technické řešení.

Z analýzy mimo jiné vyplývá, že zásadní podmínkou je zajistit i u systému 25kV AC dvoustranné spojitě napájení se stabilizovanou fází, které je na tratích SŽDC standardem u systému 3 kV. Aby toho bylo dosaženo, je nutnou podmínkou paralelní provoz trakčních napájecích stanic. Toho lze, při současném stavu poznání, dosáhnout pouze pomocí napájecích stanic s kaskádou dvou měničů: 3 AC/DC plus DC/1 AC (viz. kapitola 9, odst. 9.4.6).

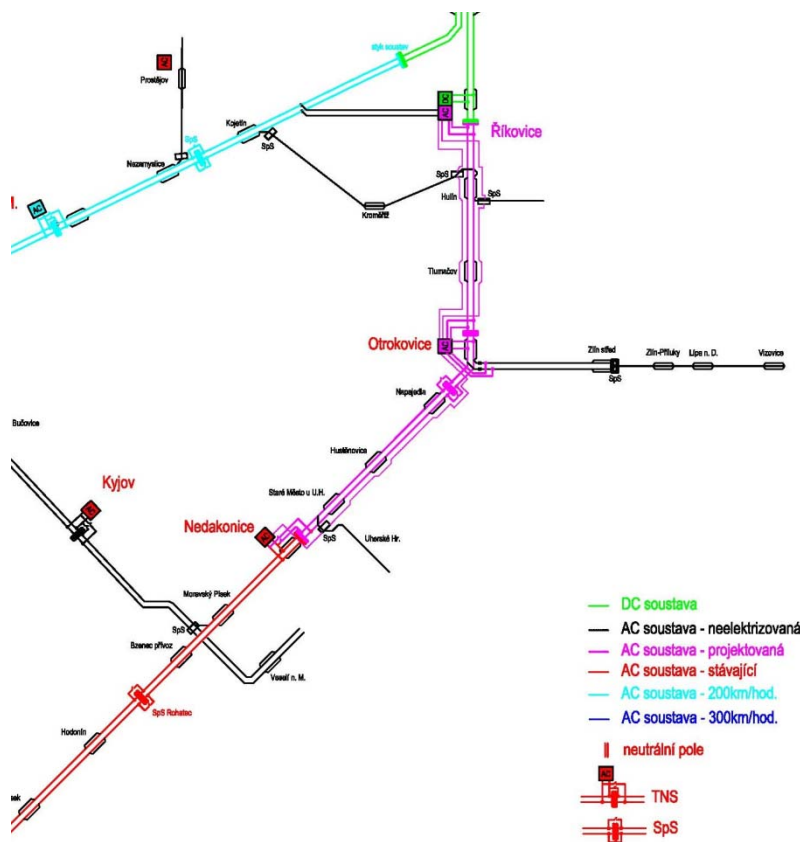
15.3 Návrh technického řešení pro úsek Nedakonice - Říkovice

V souladu s výše uvedeným tedy projektant doporučuje použít pro napájení nového úseku 25kV AC Nedakonice – Říkovice dvě napájecí stanice osazené kaskádou měničů 3 AC/DC plus DC/1 AC (viz. kapitola 9, odst. 9.4.6) s možností havarijního bypassu při poruše měničové části napájecí stanice. To umožní dvoustranné spojitě napájení celého úseku Nedakonice – Říkovice vč. zajištění napájení úseku Otrokovice

– Vizovice. Použití systému spojitěho napájení má rovněž jednoznačně pozitivní vliv na optimalizaci výkonu napájecích stanic rozložením výkonových špiček mezi zapojené napájecí stanice včetně nezanedbatelných úspor vznikajících při rekuperaci vozidel.

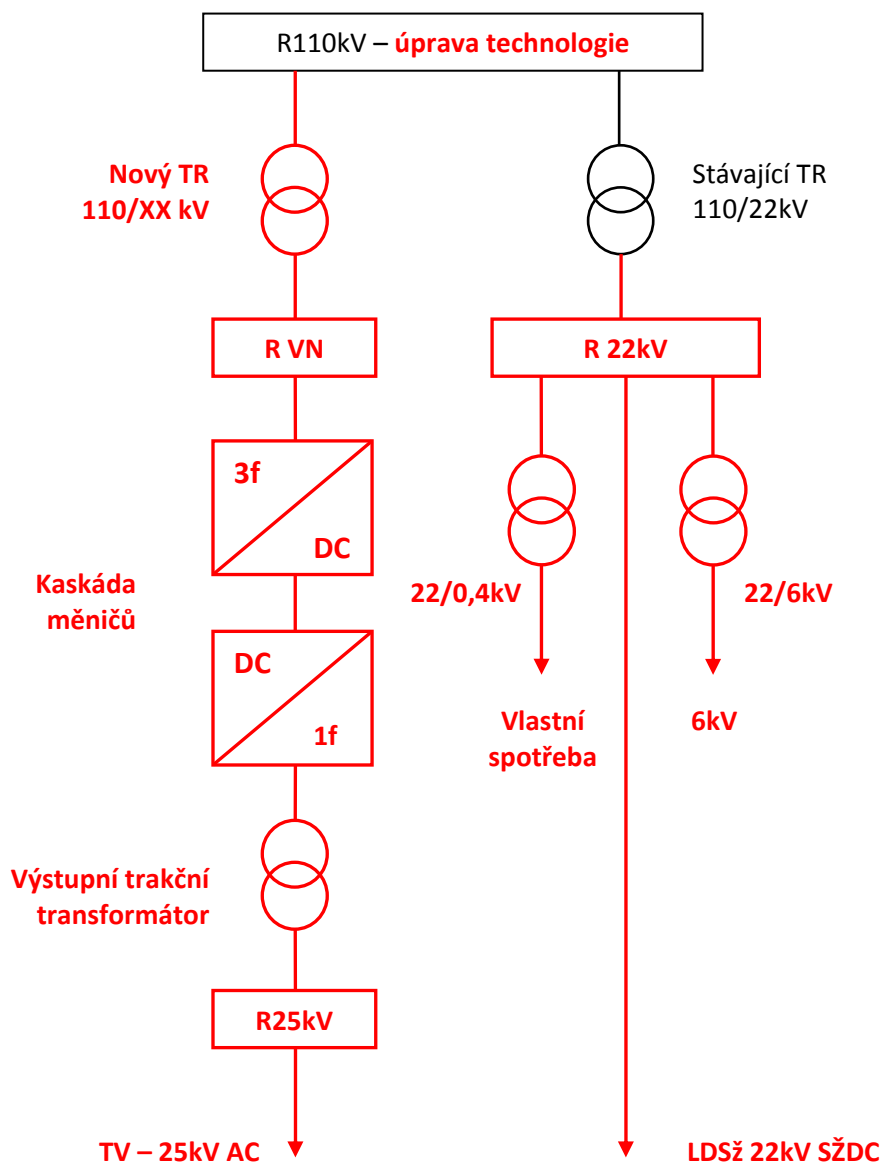
Nové střídavé napájecí stanice by byly umístěny v Otrokovcích a v Říkovicích.

V Otrokovcích by nová napájecí stanice vznikla přestavbou stávající trakční měčírny 3kV DC, v Říkovicích by byla provedena přístavba ke stávající trakční měčírně 3kV DC.

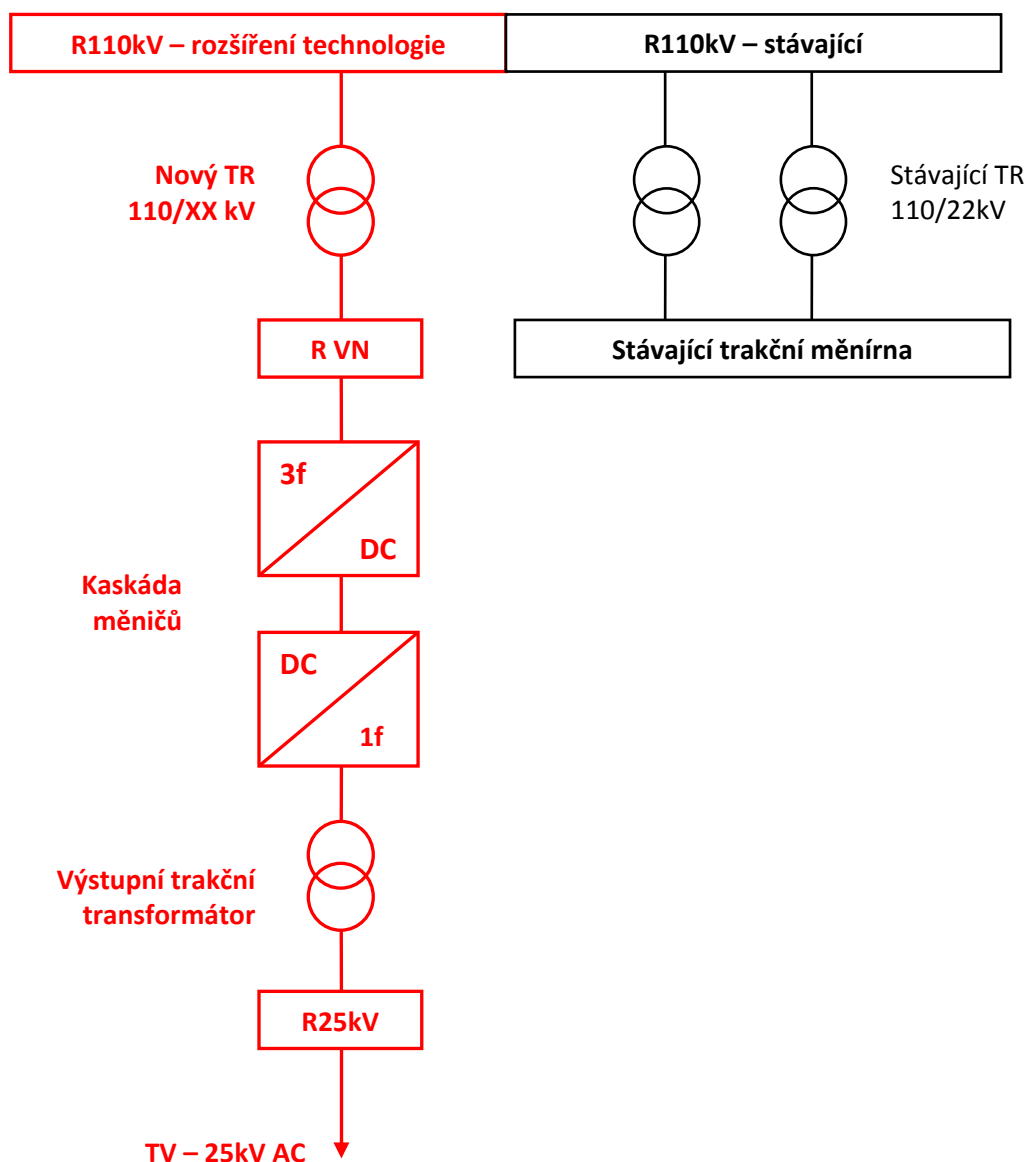


Z pohledu TNS zahrnuje doporučený způsob napájení:

- 1) Přestavbu stávající **trakční napájecí stanice Otrokovice** na střídavou napájecí stanici s osazením jednoho měniče o výkonu **30MVA** (viz. kapitola 12 – dimenzování měniče na potřebný výkon při výpadku Říkovice – 28MVA) a jednoho transformátoru 110/22kV pro napájení vlastní spotřeby a plánované LDSž 22kV.



- 2) Doplnění stávající **trakční napájecí stanice Říkovice** o střídavou napájecí stanici s osazením jednoho měniče o výkonu **30MVA** (viz. kapitola 12 – dimenzování měniče na potřebný výkon při výpadku Otrokovice – 27MVA). Vlastní spotřeba TNS bude napájena z transformátorů 22/0,4kV v TM Říkovice.



- 3) Výstavbu **trakční spínací stanice Otrokovice**
Zřízení spínací stanice Otrokovice je důležité z provozního hlediska, neboť bude zajišťovat podélné i příčné spínání trakčního vedení v případě potřeby.

Doporučený způsob napájení uvedeného úseku zajistí spolehlivé a výkonově dostatečně dimenzované napájení jak úseku Nedakonice – Říkovice, tak tratě Otrokovice – Vizovice, Přerov – Vyškov a ostatních tratí, u kterých je plánována elektrizace (viz. kapitola 2). Tato varianta je rovněž

vhodná z prostorových důvodů, neboť respektuje prostorové nároky v rámci zpracované přípravné dokumentace. Každá z napájecích stanic dokáže zajistit plnohodnotný provoz celého úseku bez omezení dopravy, což je zásadní provozní podmínkou.

V příloze jsou znázorněny možná uspořádání navržené technologie v TNS Otrokovice a TNS Říkovice.

15.4 Přílohy ke kapitole 15

Příloha 15.1

Dispozice zařízení v TNS Otrokovice – kaskáda měničů

Příloha 15.2

Dispozice zařízení v TNS Otrokovice – kaskáda multilevel měničů

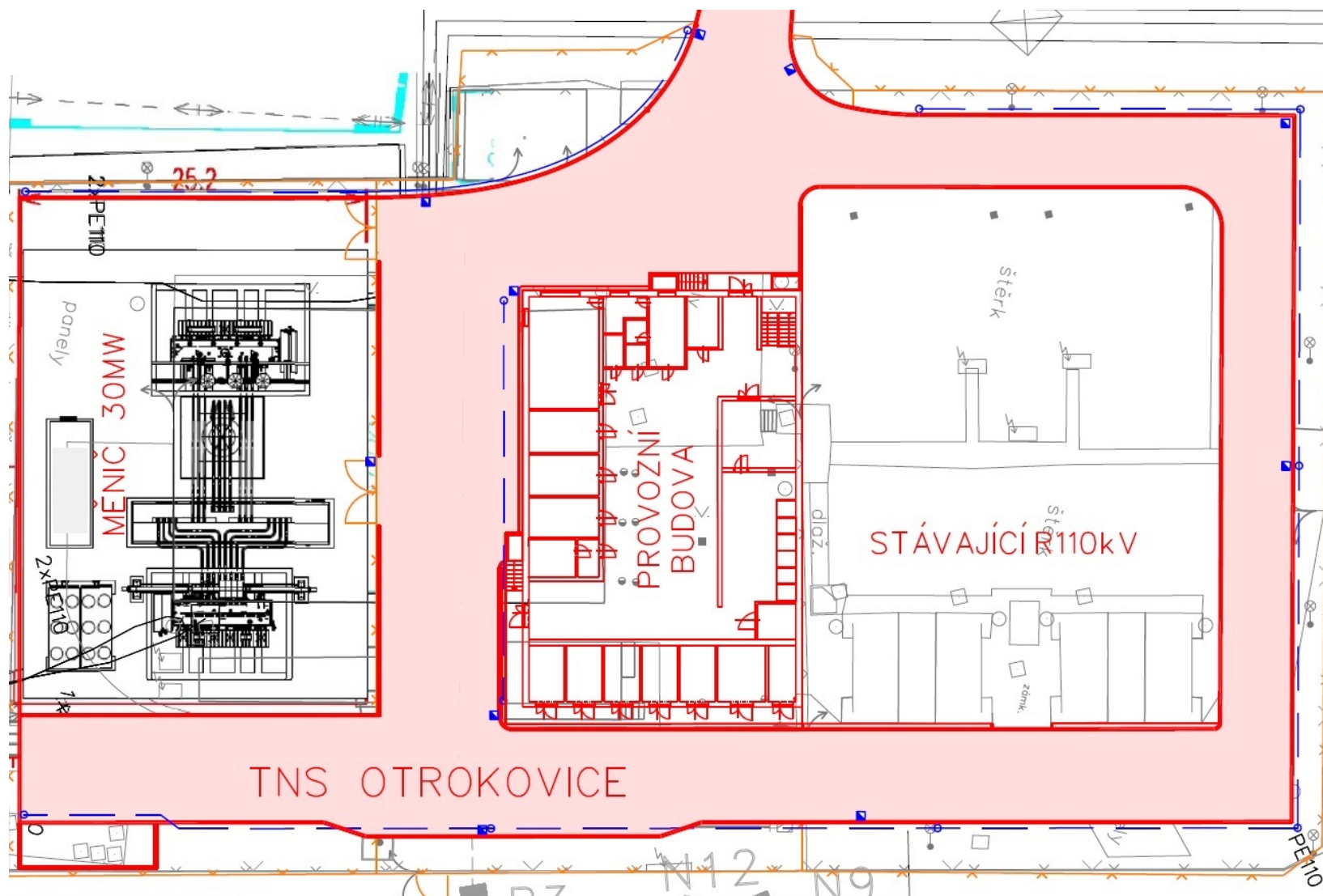
Příloha 15.3

Dispozice zařízení v TNS Říkovice – kaskáda měničů

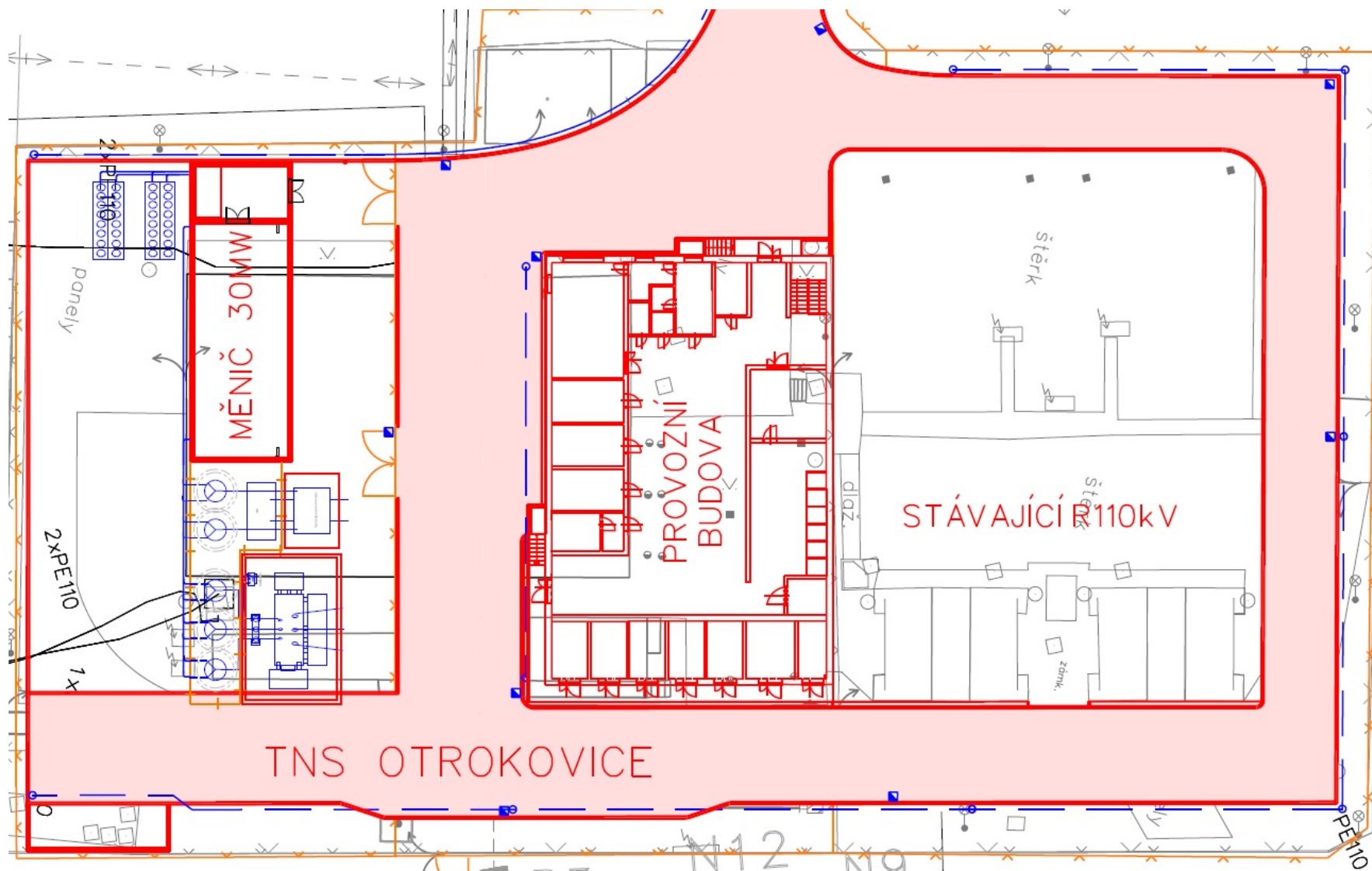
Příloha 15.4

Dispozice zařízení v TNS Říkovice – kaskáda multilevel měničů

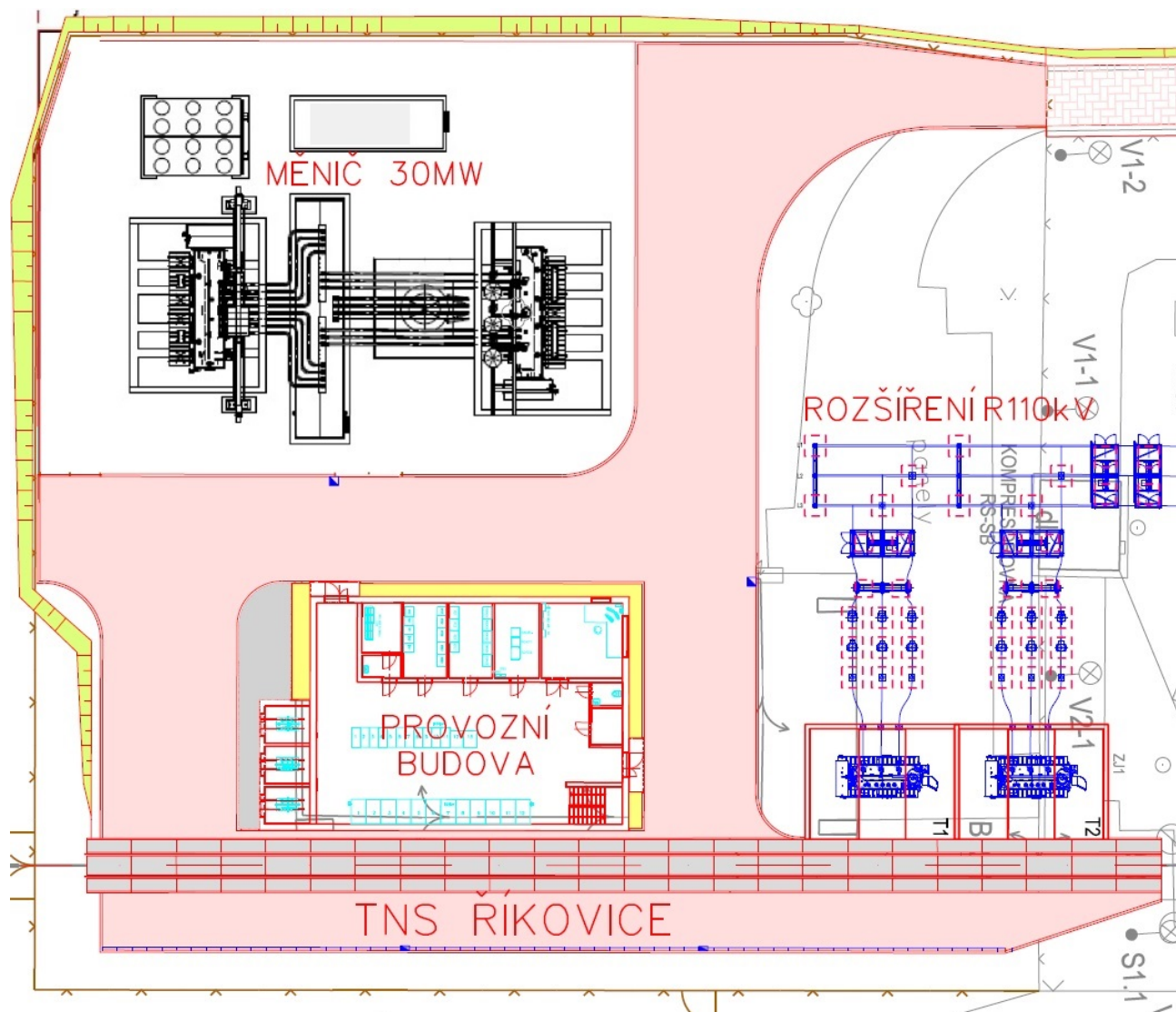
Příloha 15.1 Dispozice zařízení v TNS Otrokovice – kaskáda měničů



Příloha 15.2 Dispozice zařízení v TNS Otrokovice – kaskáda multilevel měničů



Příloha 15.3 Dispozice zařízení v TNS Říkovice – kaskáda měničů



Příloha 15.4 Dispozice zařízení v TNS Říkovice – kaskáda multilevel měničů

