

ENERGETIKA SERVIS s.r.o.

Křižíkova 1690

370 01 České Budějovice

**Oprava stavebního objektu
z typového podkladu koncernu ČEZ Praha č. 1530/87**

**UNIVERZÁLNÍ VENKOVNÍ STOŽÁROVÁ TRANSFORMOVNA
TSB 22 KV, DO 400 KVA A DO 630 KVA
NA DVOU STOŽÁRECH Z PŘEDPJATÉHO BETONU.**

Typový podklad č. 10/2007

Předmět typového podkladu

Předmětem tohoto typového podkladu je návrh opravy technologie univerzální venkovní stožárové trafostanice typ TSB 24/400 kVA, TSB 24/630 kVA a TSB 30/630 kVA na dvou stožárech z předpjatého betonu.

Upozornění, pro opravu technologie obdobných stožárových trafostanic se vstupním napětím 35 kV nelze použít tento typový podklad a je nutno opravu řešit individuálně!

Návrh opravy je zaměřen na jednotlivé ocelové konstrukce transformovny a jejich příslušenství, ochranné trubky svodových a vývodových kabelů NN a na skříně s rozváděči do 1 kV. V obrazové části je zobrazeno stávající provedení stanice s popisem úpravy technologie. Veškeré názvy konstrukcí jsou shodné s názvy v původním typovém podkladu koncernu ČEZ Praha č. 1530/87.

Základní předpoklad pro celkovou opravu.

1) Před plánovanou opravou je nutné u všech typů trafostanic v první řadě provést kontrolu betonových sloupů. Předpokládá se, že po opravě musí být trafostanice v provozu minimálně dalších 15 let. Technický stav betonových sloupů se musí posoudit s výhledem na toto období. **V případě, že poškození sloupů nezaručuje další požadovanou životnost trafostanice, je nutné od opravy upustit a postavit novou stanici.**

Poznámka.

V technologickém popisu opravy je uvedeno provedení nátěru stávajících ocelových konstrukcí transformovny. Vzhledem k tomu, že opravy se dělají na místě stavby, je nutno předpokládat, že nátěry nebudou provedeny kvalitně vzhledem ke klimatickým podmínkám v době opravy (mráz, déšť, mlha apod.). Při provádění nátěru ocelových konstrukcí za uvedených klimatických podmínek je nutno očekávat, že dojde během roku k odlupování barvy. Proto se domnívám, že by bylo vhodné provést pouze očištění konstrukcí bez nátěru.

Jedná se o tyto ocelové konstrukce: konzola VN/NN, nosníky pojistkových spodků VN, konzola pod transformátorem a nosič skříně SVS-V.

Technologický popis opravy jednotlivých provedení stanic.

Typ transformovny - TSB 24/400.

Transformovna má osovou rozteč sloupů 2,4 metru. Stávající skříň s rozváděčem do 1 kV je upevněna letmo pomocí konzoly na jednom betonovém sloupu. Vývody NN jsou provedeny buď venkovním nebo kabelovým vedením.

Zásah do jednotlivých částí konstrukce:

1. Kotevní konzola VN / NN je určena pro ukotvení vodičů venkovního vedení VN a venkovního vedení NN, popř. závěsných kabelů AES. Na této konzole jsou umístěny stávající bleskojistky VN.

Oprava:

- a) z konzoly budou odstraněny bleskojistky včetně držáků
- b) bude provedena vizuální kontrola kotevních řetězců VN, popř. NN, poškozené budou vyměněny
- c) bude provedena kontrola veškerého spojovacího materiálu, zejména svorníků, kterými je konzola dotažena na betonové sloupy
- d) po provedení bodu a), b) a c) bude konzola očištěna od koroze (drátěným kartáčem) a natřena venkovní barvou S 2013

2. **Konzola pro pojistky VN** je určena pro montáž jednofázových pojistkových spodků VN.

Oprava:

- a) z konzoly budou odstraněny stávající pojistkové spodky VN (pokud nejsou namontovány již pojistkové spodky s omezovači přepětí)
- b) bude provedena kontrola veškerého spojovacího materiálu, zejména třmenů, kterými je konzola dotažena na betonové sloupy
- c) po provedení bodu a) a b) bude konzola očištěna od koroze (drátěným kartáčem) a natřena barvou S 2013
- d) bude provedena montáž nové třífázové pojistkové konzoly s omezovači přepětí na stávající konstrukci. Na pojistky se připojí venkovní vedení VN a pomocí sady propojení trať a pojistek VN se propojí s transformátorem. Konzola se **propojí** pomocí zemnicí pásky na zemnicí vodič.

Název výrobku: Konzola pojistek VN s omezovači pro TSB, katalogové číslo 508-10
Propojení trať a pojistek VN, katalogové číslo 110-00

Výrobce: Energetika servis s.r.o.

3. **Montážní stupačky** jsou určeny pro výstup k pojistkám VN. Jsou namontovány na jednom betonovém sloupu.

Oprava:

Stupačky budou demontovány bez náhrady.

4. **Konzola svodových a vývodových trubek** je určena pro držení svodových a vývodových trubek.

Oprava:

Konzola bude demontována bez náhrady.

5. **Konzola transformátoru** je určena pro montáž příslušného transformátoru.

Oprava:

- a) transformátor bude ze stanice demontován
- b) bude provedena kontrola veškerého spojovacího materiálu, zejména třmenů, kterými je konzola dotažena na betonové sloupy
- c) po provedení bodu a) a b) bude konzola očištěna od koroze (drátěným kartáčem) a natřena barvou S 2013.

6. **Ochranné trubky svodových kabelů** jsou určeny pro ochranu svodových kabelů od transformátoru k rozváděči do 1 kV.

Oprava:

Stávající kovové trubky budou odstraněny a nahrazeny plastovými ochrannými trubkami s držáky, které se na betonové sloupy upevní pomocí nerezové pásky. Trubky jsou zaústěny do skříňe SVS-U nebo SVS-V rozváděče do 1 kV **horem**. Skříňe jsou umístěny na betonovém sloupu pod transformátorem.

Název výrobku: Trubka 2x63 svodová krátká TSB, katalogové číslo 106-13

Pro skříň SVS-U, SVS-V

Výrobce: Energetika servis s.r.o.

7. **Ochranné trubky vývodových kabelů** pro venkovní vedení NN. U tohoto typu transformovny je uvažováno s venkovními vedeními NN.

Oprava:

Pokud by na tomto typu transformovny byly provedeny venkovní vedení NN holými vodiči nebo izolovanými vodiči AES, pak se použijí vývodové trubky pro jednosloupové trafostanice podle TP č. 1/2007, které se na betonový sloup montují pomocí nerezové pásky. Trubky vývodové jsou montovány na jeden betonový sloup trafostanice. Kabely z rozváděče do 1 kV jsou taženy spodem ochranným krytem skříně do vývodových trubek.

Název výrobku: Trubka 75 vývodová - Z, katalogové číslo 829-01
Trubka 75 vývodová - D, katalogové číslo 829-02
Trubka 75 vývodová - AES-Z, katalogové číslo 830-01
Trubka 75 vývodová - AES-D, katalogové číslo 830-02

Výrobce: Energetika servis s.r.o.

8. Konzola skříně rozváděče do 1 kV je určena pro montáž skříně rozváděče NN.

Oprava:

Stávající konzola bude demontována a nahrazena novým typem pro skříně SVS-U. Konzola skříně a skříň bude umístěna pod transformátorem tj. otočena o 90° proti původnímu umístění.

Název výrobku: Konzola skříně SVS-U, katalogové číslo 516-00

Výrobce: Energetika servis s.r.o.

9. Skříň s rozváděčem do 1 kV.

Oprava:

Stávající skříň s rozváděčem do 1 kV se demontuje a bude nahrazena novým typem skříně. Ve dně skříně budou vyvrtány kotevní otvory podle otvorů v nosníku skříně nebo naopak.

Varianta 1.

Název výrobku: Skříň SVS-U s krytem kabelů, katalogové číslo 520-00

Výrobce: Energetika servis s.r.o.

Varianta 2.

Název výrobku: Skříň SVS-U s krytem kabelů

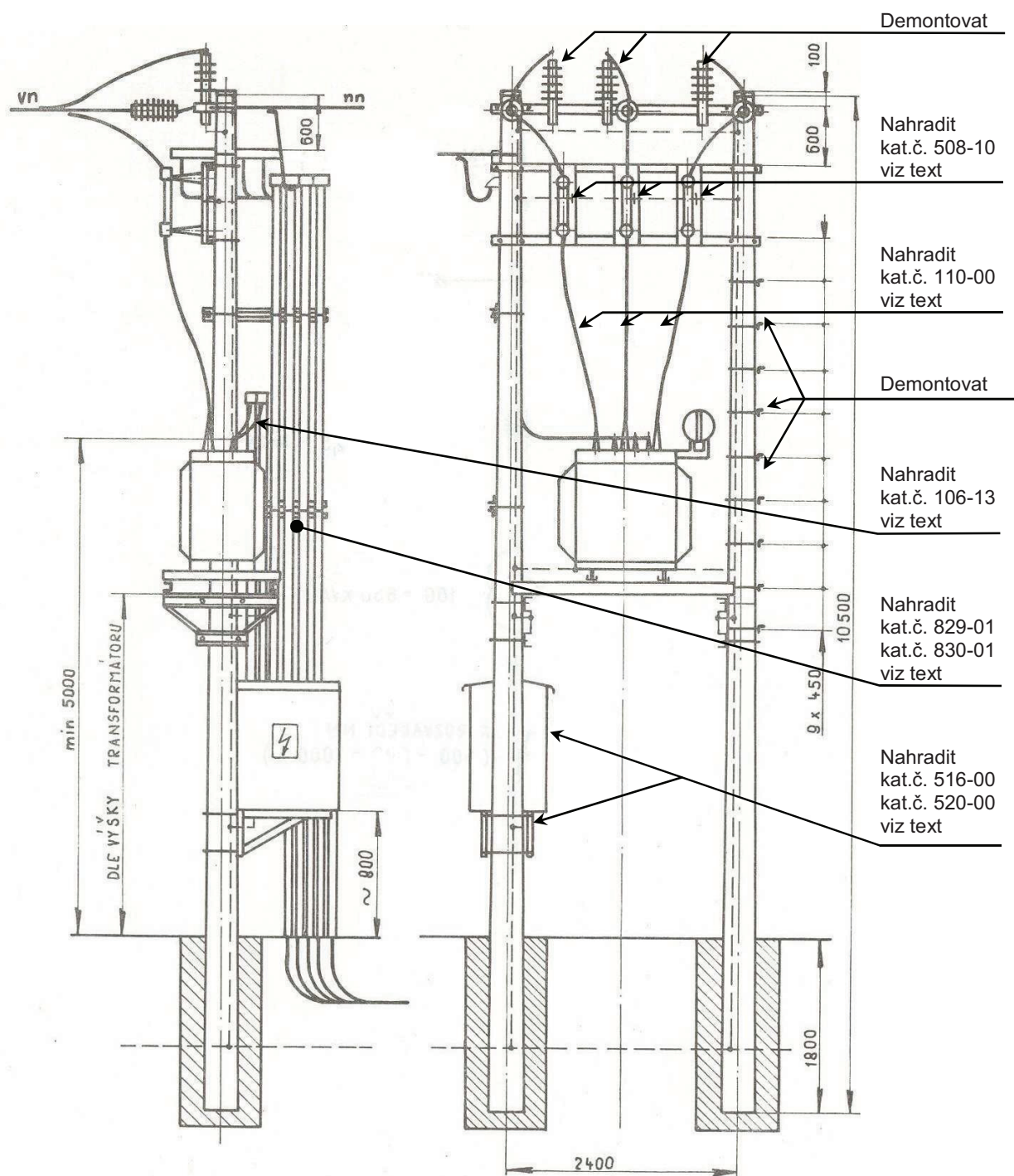
Výrobce: Energetické strojírný Brno a.s.

10. Uzemňovací vodič se skládá ze zemnicí pásky a svorek SR02. Všechny vodivé neživé části transformovny jsou vodivě spojeny s uzemňovacím vodičem, který je připojen svorkou na hlavní uzemnění, přičemž transformátor a skříň s rozváděčem RST jsou uzemněny samostatným vodičem na uzemnění.

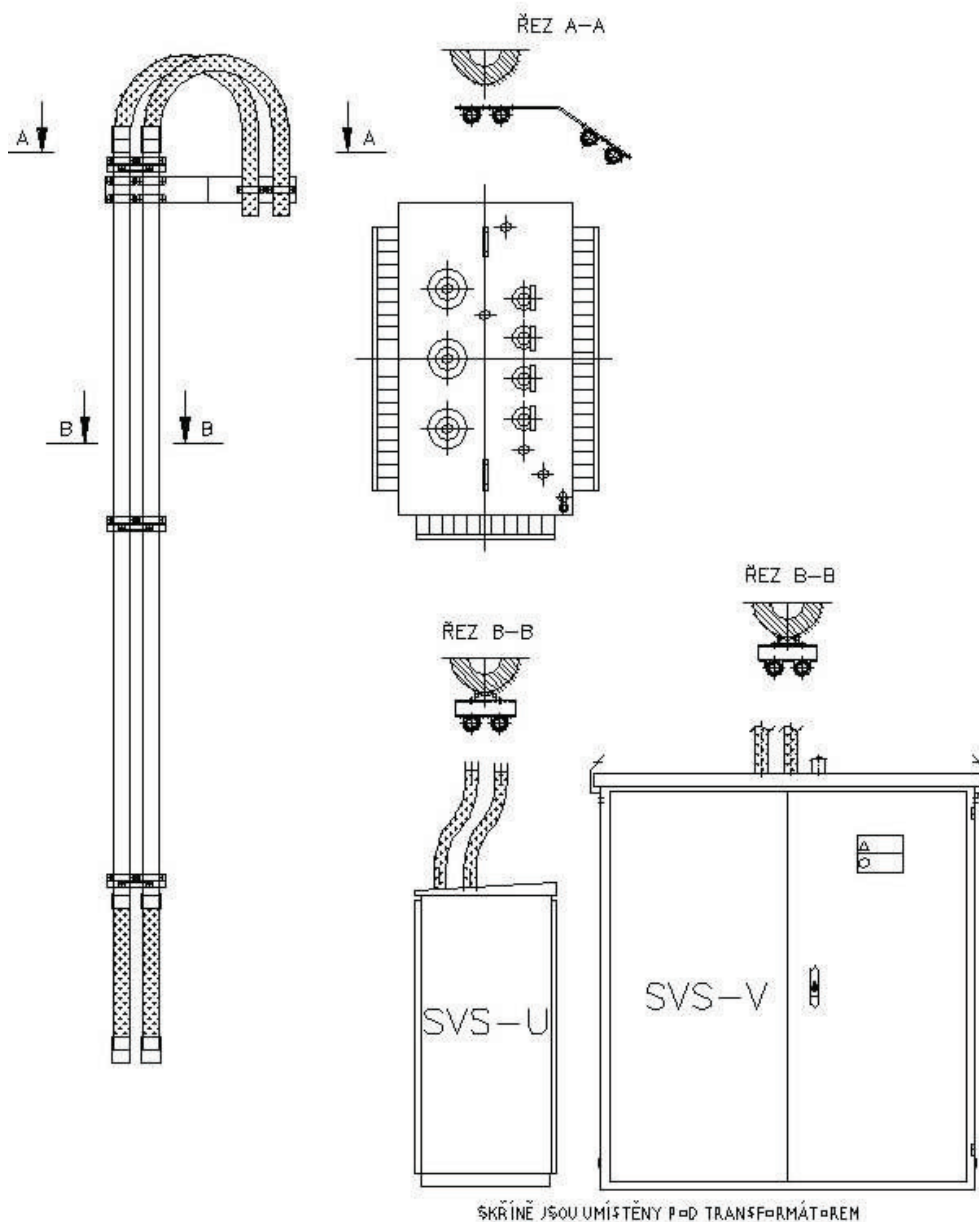
Oprava:

Pokud uzemňovací vodič, nebo propojovací vodiče od vodivých částí (ocelové konstrukce) vykazují korozi, je nutné provést celkovou výměnu.

11. Celkový přehled úpravy



Transformovna - TSB 24/400



ENERGETIKA SERVIS s.r.o. České Budějovice

Oprava univerzální venkovní
stožárové trafostanice
TSB 22kV, do 400kVA a do 630kVA
na dvou stožárech z předepjatého betonu
TP č.10/2007 příloha č.1

Název výrobku: TRUBKA 2x63 SVODOVÁ KRATKÁ TSB
kat.č. 106-13

Typ transformovny - TSB 24/630.

Transformovna má osovou rozteč sloupů 2,4 metru. Vývody NN jsou provedeny kabelovým vedením. Stávající skříň s rozváděčem do 1 kV je upevněna buď na konstrukci stanice nebo v blízké budově. Typový podklad uvádí opravu **prvního řešení** s rozváděčem pod transformátorem a **druhého řešení** s rozváděčem mimo stavební část transformovny.

1. **Kotevní konzola VN / NN** je určena pro ukotvení vodičů venkovního vedení VN a pokud bylo instalováno i venkovního vedení NN, popř. závěsných kabelů AES. Na této konzole jsou umístěny stávající bleskojistky.

Oprava:

- a) z konzoly budou odstraněny bleskojistky včetně držáků
- b) bude provedena vizuální kontrola kotevních řetězců VN, popř. NN, poškozené budou vyměněny
- c) bude provedena kontrola veškerého spojovacího materiálu, zejména svorníků, kterými je konzola dotažena na betonové sloupy
- d) po provedení bodu a), b) a c) bude konzola očištěna od koroze (drátěným kartáčem) a natřena venkovní barvou S 2013.

2. **Konzola pro pojistky VN** je určena pro montáž jednofázových pojistkových spodků VN.

Oprava:

- a) z konzoly budou odstraněny stávající pojistkové spodky VN (pokud nejsou namontovány již pojistkové spodky s omezovači přepětí)
- b) bude provedena kontrola veškerého spojovacího materiálu, zejména třmenů, kterými je konzola dotažena na betonové sloupy
- c) po provedení bodu a), b) a c) bude konzola očištěna od koroze (drátěným kartáčem) a natřena barvou S 2013
- d) bude provedena montáž nové třífázové pojistkové konzoly s omezovači přepětí na stávající konstrukci. Na pojistky se připojí venkovní vedení VN a pomocí sady propojení trafa a pojistek VN se propojí s transformátorem. Konzola se **propojí** pomocí zemnicí pásky na zemnicí vodič.

Název výrobku: Konzola pojistek VN s omezovači pro TSB, katalogové číslo 508-10.
Propojení trafa a pojistek VN, katalogové číslo 110-00

Výrobce: Energetika servis s.r.o.

3. **Montážní stupačky** jsou určeny pro výstup k pojistkám VN. Jsou namontovány na jednom betonovém sloupu.

Oprava:

Stupačky budou demontovány bez náhrady.

4. **Konzola pod přípojnici NN** je určena pro držení svodových kabelů od transformátoru do rozváděče do 1 kV.

Oprava:

Konzola bude demontována bez náhrady.

5. **Konzola pro kabely** je určena pro přidržení svodových kabelů od transformátoru do rozváděče do 1 kV.

Oprava:

Konzola demontována bez náhrady.

6. Konzola transformátoru je určena pro montáž příslušného transformátoru.

Oprava:

- a) transformátor bude ze stanice demontován
- b) bude provedena kontrola veškerého spojovacího materiálu, zejména třmenů, kterými je konzola dotažena na betonové sloupy
- c) po provedení bodu a) a b), bude konzola očištěna od koroze (drátěným kartáčem) a natřena barvou S 2013.

7. Ochranné trubky svodových kabelů jsou určeny pro ochranu svodových kabelů od transformátoru k rozváděči do 1 kV.

Oprava:

Stávající kovové trubky budou odstraněny a nahrazeny plastovými ochrannými trubkami s držáky, které se na betonové sloupy upevní pomocí nerezové pásky. Podle výkonu transformátoru na transformovně se použijí trubky 2x63 nebo 3x63.

Název výrobku: alt.1 Trubka 2x63 svodová dlouhá, katalogové číslo 106-14

alt.2 Trubka 3x63 svodová dlouhá, katalogové číslo 106-15

Výrobce: Energetika servis s.r.o.

8. Uzemňovací vodič se skládá ze zemnicí pásky a svorek SR02. Všechny vodivé neživé části trafostanice jsou vodivě spojeny s uzemňovacím vodičem, který je připojen svorkou na hlavní uzemnění, přičemž transformátor a skříň s rozváděčem RST jsou uzemněny samostatným vodičem na uzemnění.

Oprava:

Pokud uzemňovací vodič, nebo propojovací vodiče od vodivých částí (ocelové konstrukce) vykazují korozi je nutné provést celkovou výměnu.

První řešení - rozváděč NN pod transformátorem

9. Ochranné trubky vývodových kabelů pro venkovní vedení NN. U tohoto typu transformovny je uvažováno s venkovními vedeními NN.

Oprava:

Pokud by na tomto typu transformovny byly provedeny venkovní vedení NN holými vodiči nebo izolovanými vodiči AES, pak se použijí vývodové trubky pro jednosloupové trafostanice podle TP č. 1/2007, které se na betonový sloup montují pomocí nerezové pásky. Trubky vývodové jsou montovány na jeden betonový sloup trafostanice. Kabely z rozváděče do 1 kV jsou taženy spodem ochranným krytem skříně do vývodových trubek.

Název výrobku: Trubka 75 vývodová - Z, katalogové číslo 829-01.

Trubka 75 vývodová - D, katalogové číslo 829-02.

Trubka 75 vývodová - AES-Z, katalogové číslo 830-01.

Trubka 75 vývodová - AES-D, katalogové číslo 830-02.

Výrobce: Energetika servis s.r.o.

10. Nosníky skříně rozváděče do 1 kV.

Oprava:

- a) stávající skříň s rozváděčem do 1 kV se demontuje
- b) horní nosník skříně rozváděče bude demontován bez náhrady
- c) u spodního nosníku skříně bude provedena kontrola veškerého spojovacího materiálu, zejména třmenů, kterými je nosník dotažen na betonové sloupy

- d) po provedení bodu a), b) a c) bude konzola očištěna od koroze (drátěným kartáčem) a natřena barvou S 2013

11. Skříň s rozváděčem do 1 kV.

Oprava:

Alt.1

Stávající skříň s rozváděčem do 1 kV se demontuje a bude nahrazena novým typem skříně. Ve dně skříně budou vyvrtány kotevní otvory podle otvorů v nosníku skříně nebo naopak.

Varianta 1.

Název výrobku: Skříň SVS-V s krytem kabelů, katalogové číslo 519-00

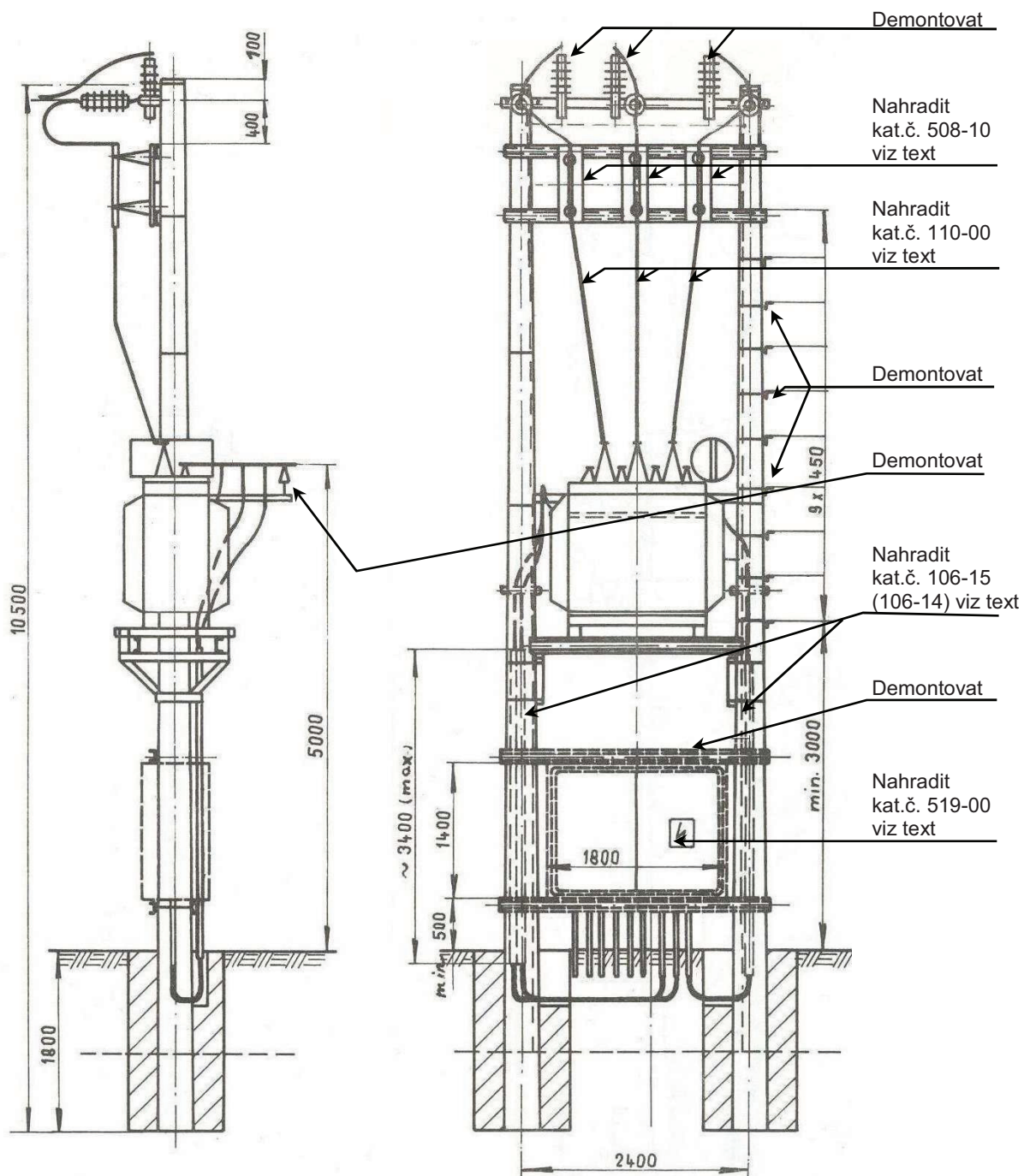
Výrobce: Energetika servis s.r.o.

Varianta 2.

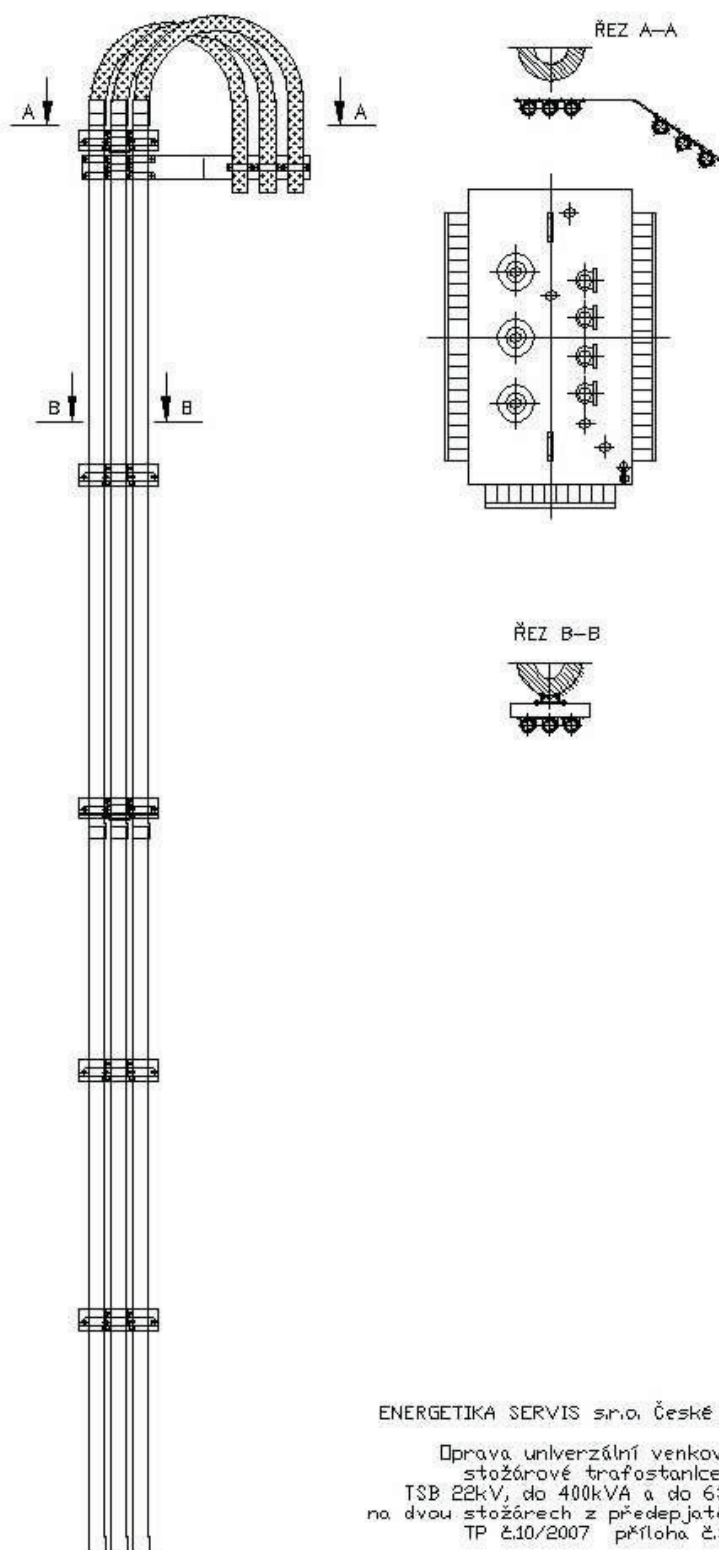
Název výrobku: Skříň SVS-V s krytem kabelů

Výrobce: Energetické strojírný Brno a.s.

Celkový přehled úprav



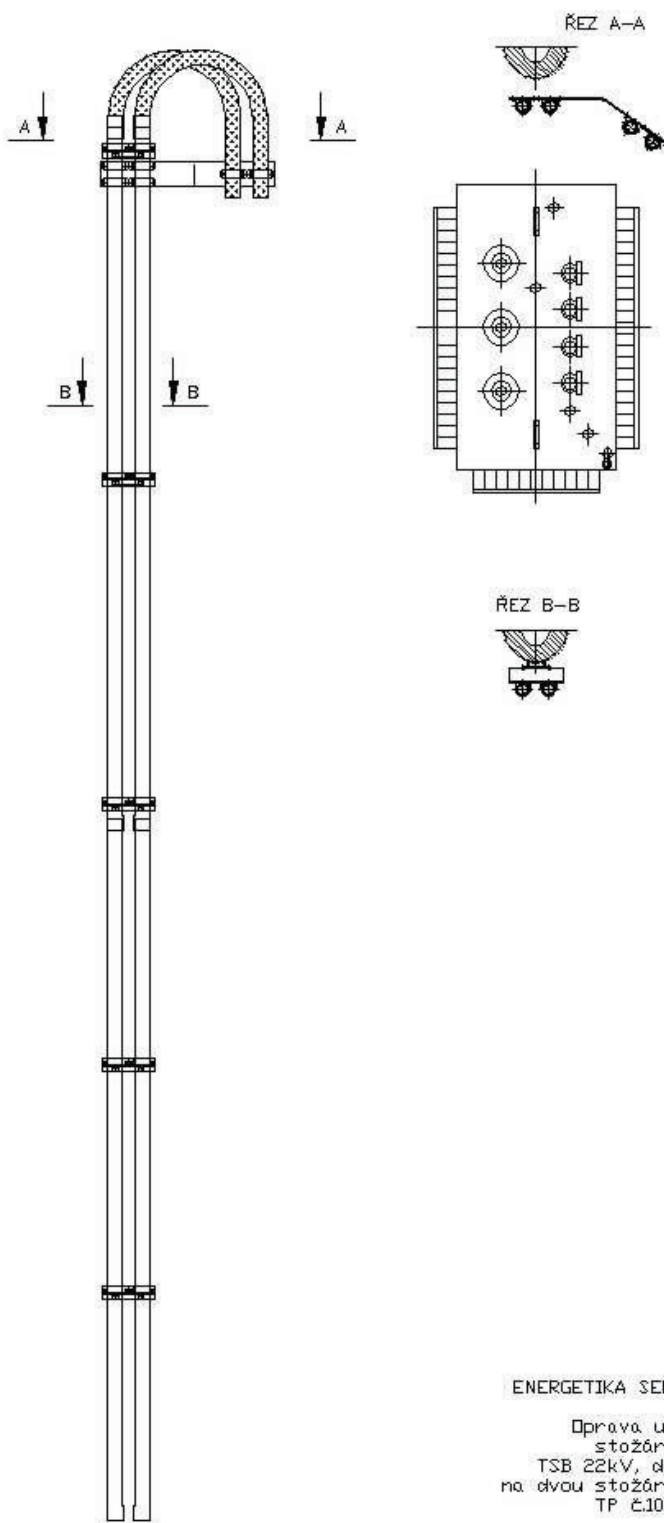
Transformovna - TSB 24/630



ENERGETIKA SERVIS s.r.o. České Budějovice

Oprava univerzální venkovní
stožárové trafostanice
TSB 22kV, do 400kVA a do 630kVA
na dvou stožárech z předepjatého betonu
TP č.10/2007 příloha č.3

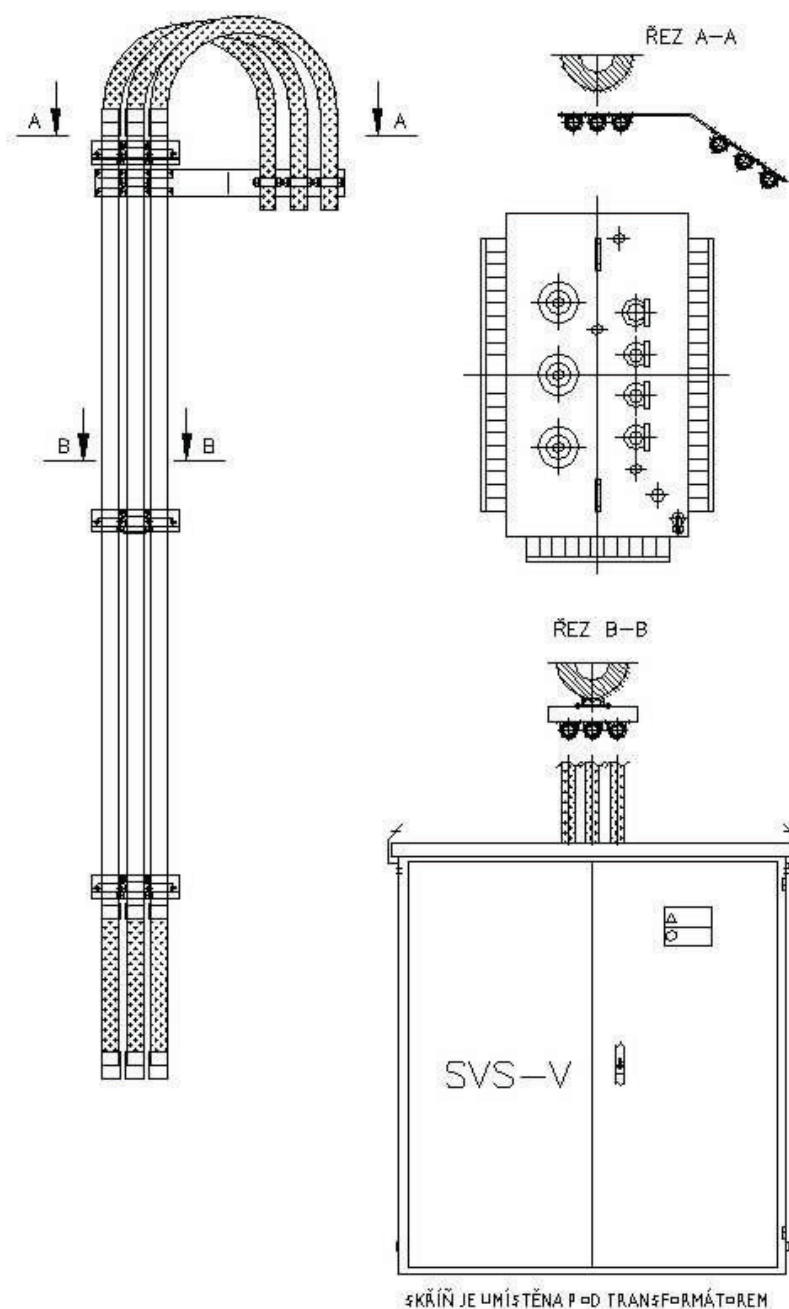
Název výrobku: TRUBKA 3x63 SVODOVÁ DLOUHÁ TSB
kat.č. 106-15



ENERGETIKA SERVIS s.r.o., České Budějovice

Oprava univerzální venkovní
stožárové trafostanice
TSB 22kV, do 400kVA a do 630kVA
na dvou stožárech z předepjatého betonu
TP č.10/2007 příloha č.2

Název výrobku: TRUBKA 2x63 SVOJDOVÁ DLOUHÁ TSB
kat.č. 106-14



SKŘÍŇ JE UMÍSTĚNA POD TRANSFORMÁTOREM

ENERGETIKA SERVIS s.r.o. České Budějovice

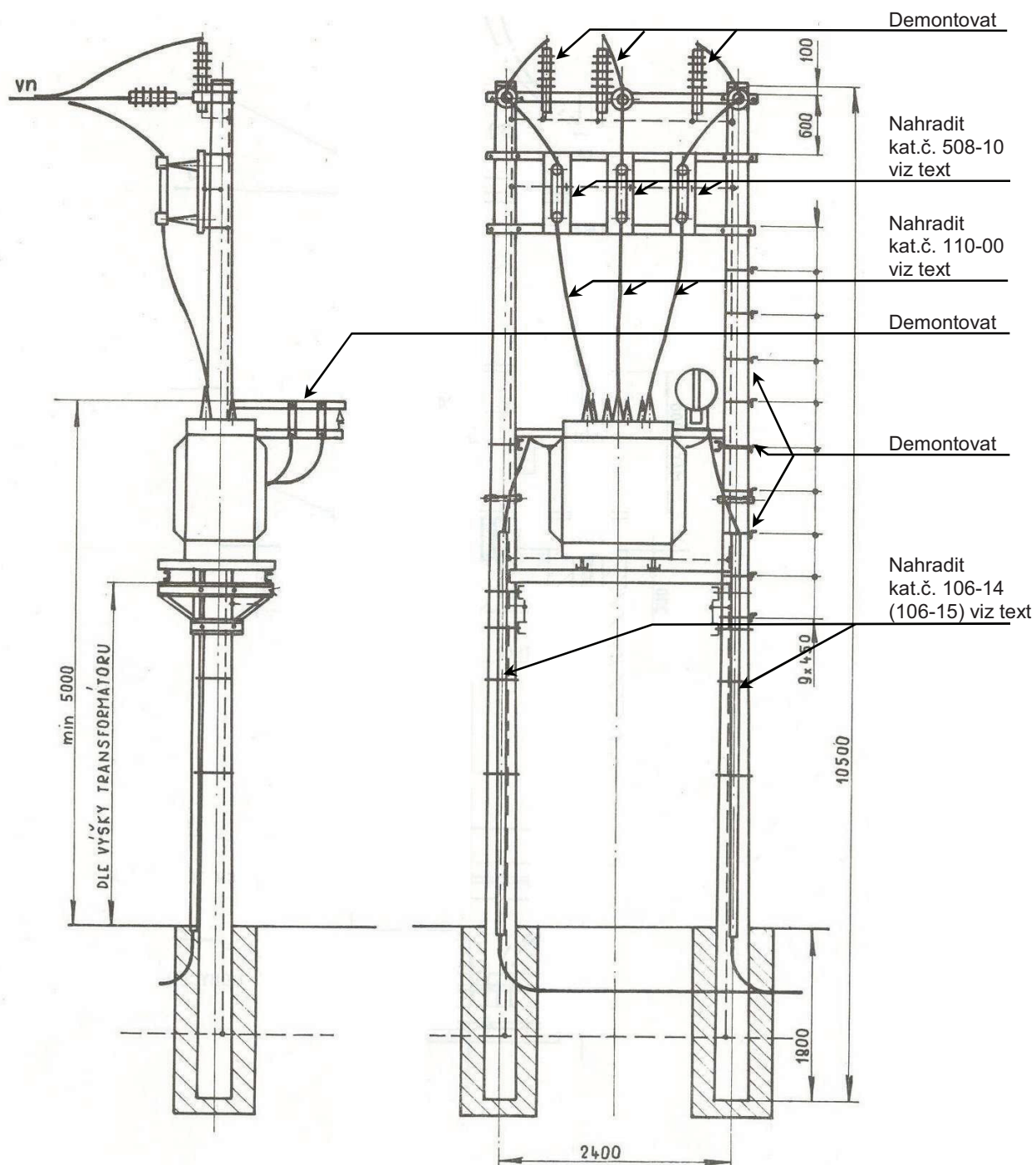
Oprava univerzální venkovní
stožárové trafostanice
TSB 22kV, do 400kVA a do 630kVA
na dvou stožárech z předepjatého betonu
TP č.10/2007 příloha č.4

Název výrobku: TRUBKA 3x63 SVODOVÁ KRÁTKÁ TSB
kat.č. 106-16

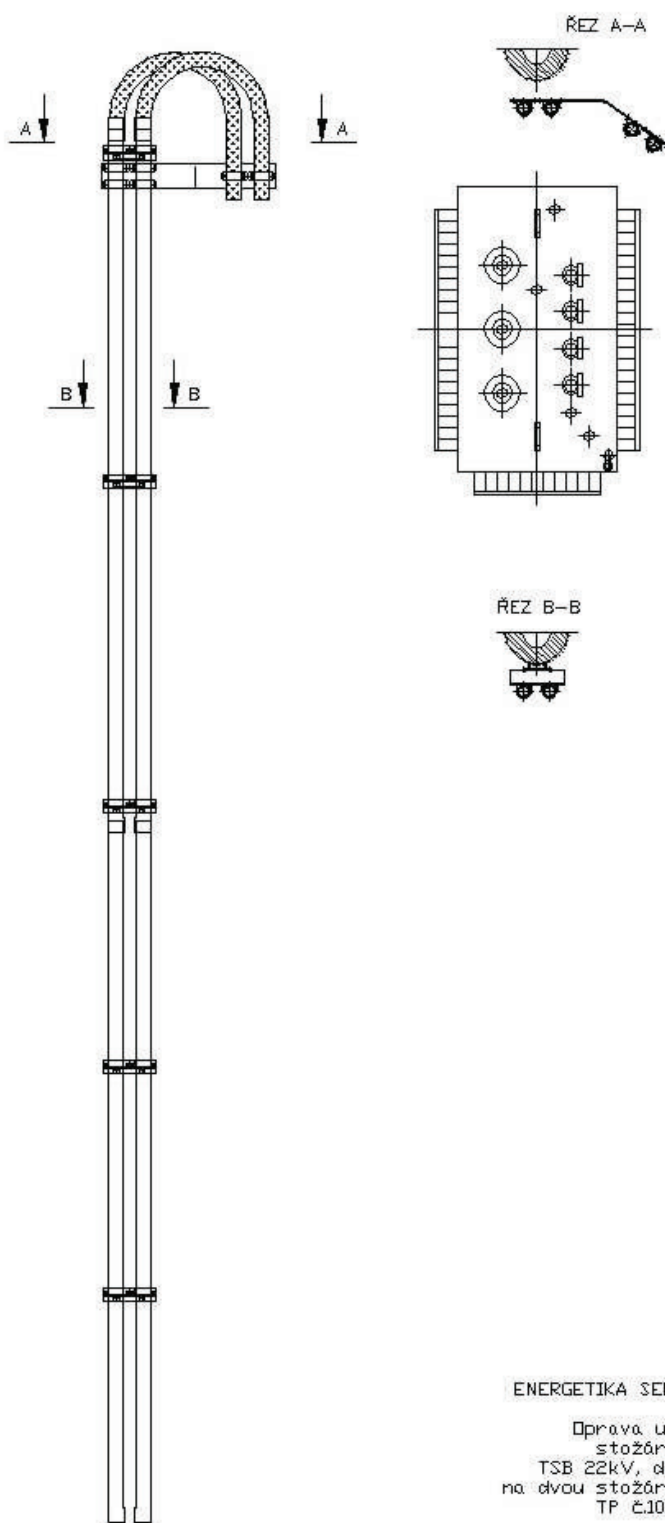
Druhé řešení - mimo stavební část transformovny

9. **Trubky vývodových kabelů** pro venkovní vedení NN. U tohoto typu transformovny **nebylo** uvažováno s venkovními vedeními NN.

Celkový přehled úpravy



Transformovna - TSB 24/630



ENERGETIKA SERVIS s.r.o., České Budějovice

Oprava univerzální venkovní
stožárové trafostanice
TSB 22kV, do 400kVA a do 630kVA
na dvou stožárech z předepjatého betonu
TP č.10/2007 příloha č.2

Název výrobku: TRUBKA 2x63 SVOBOVÁ DLOUHÁ TSB
kat.č. 106-14

Typ transformovny - TSB 30/630.

Transformovna má osovou rozteč sloupů 3,0 metru. Vývody NN jsou provedeny kabelovým vedením. Stávající skříň s rozváděčem do 1 kV je upevněna buď na konstrukci stanice nebo v blízké budově. Typový podklad uvádí opravu **prvního řešení** s rozváděčem pod transformátorem a **druhého řešení** s rozváděčem mimo stavební část transformovny.

1. **Kotevní konzola VN / NN** je určena pro ukotvení vodičů venkovního vedení VN a pokud bylo instalováno i venkovního vedení NN, popř. závěsných kabelů AES. Na této konzole jsou umístěny stávající bleskojistky.

Oprava:

- a) z konzoly budou odstraněny bleskojistky včetně držáků
- b) bude provedena vizuální kontrola kotevních řetězců VN, popř. NN, poškozené budou vyměněny
- c) bude provedena kontrola veškerého spojovacího materiálu, zejména svorníků, kterými je konzola dotažena na betonové sloupy
- d) po provedení bodu a), b) a c) bude konzola očištěna od koroze (drátěným kartáčem) a natřena venkovní barvou S 2013

2. **Konzola pro pojistky VN** je určena pro montáž jednofázových pojistkových spodků VN

Oprava:

- a) z konzoly budou odstraněny stávající pojistkové spodky VN (pokud nejsou namontovány již pojistkové spodky s omezovači přepětí)
- b) bude provedena kontrola veškerého spojovacího materiálu, zejména třmenů, kterými je konzola dotažena na betonové sloupy
- c) po provedení bodu a), b) a c) bude konzola očištěna od koroze (drátěným kartáčem) a natřena barvou S 2013.
- d) bude provedena montáž nové třífázové pojistkové konzoly s omezovači přepětí na stávající konstrukci. Na pojistky se připojí venkovní vedení VN a pomocí sady propojení trafo a pojistek VN se propojí s transformátorem. Konzola se **propojí** pomocí zemnicí pásky na zemnicí vodič.

Název výrobku: Konzola pojistek VN s omezovači pro TSB, katalogové číslo 508-10
Propojení trafo a pojistek VN, katalogové číslo 110-00

Výrobce: Energetika servis s.r.o.

3. **Montážní stupačky** jsou určeny pro výstup k pojistkám VN. Jsou namontovány na jednom betonovém sloupu.

Oprava:

Stupačky budou demontovány bez náhrady.

4. **Konzola pod přípojnici NN** je určena pro držení svodových kabelů od transformátoru do rozváděče do 1 kV.

Oprava:

Konzola bude demontována bez náhrady.

5. **Konzola pro kabely** je určena pro přidržení svodových kabelů od transformátoru do rozváděče do 1 kV.

Oprava:

Konzola demontována bez náhrady.

6. Konzola transformátoru je určena pro montáž příslušného transformátoru.

Oprava:

- a) transformátor bude ze stanice demontován
- b) bude provedena kontrola veškerého spojovacího materiálu, zejména třmenů, kterými je konzola dotažena na betonové sloupy
- c) po provedení bodu a) a b) bude konzola očištěna od koroze (drátěným kartáčem) a natřena barvou S 2013.

7. Ochranné trubky svodových kabelů jsou určeny pro ochranu svodových kabelů od transformátoru k rozváděči do 1 kV.

Oprava:

Stávající kovové trubky budou odstraněny a nahrazeny plastovými ochrannými trulkami s držáky, které se na betonové sloupy upevní pomocí nerezové pásky.

Název výrobku: Trubka 2x63 svodová dlouhá, katalogové číslo 106-14.

Trubka 3x63 svodová dlouhá, katalogové číslo 106-15.

Trubka 3x63 svodová krátká, katalogové číslo 106-16.

Výrobce: Energetika servis s.r.o.

8. Uzemňovací vodič se skládá ze zemnicí pásky a svorek SR02. Všechny vodivé neživé části trafostanice jsou vodivě spojeny s uzemňovacím vodičem, který je připojen svorkou na hlavní uzemnění, přičemž transformátor a skříň s rozváděčem RST jsou uzemněny samostatným vodičem na uzemnění.

Oprava:

Pokud uzemňovací vodič, nebo propojovací vodiče od vodivých částí (ocelové konstrukce) vykazují korozi je nutné provést celkovou výměnu.

První řešení - rozváděč NN pod transformátorem

9. Ochranné trubky vývodových kabelů pro venkovní vedení NN. U tohoto typu transformovny je uvažováno s venkovními vedeními NN.

Oprava:

Pokud by na tomto typu transformovny byly provedeny venkovní vedení NN holými vodiči nebo izolovanými vodiči AES, pak se použijí vývodové trubky pro jednosloupové trafostanice podle TP č. 1/2007, které se na betonový sloup montují pomocí nerezové pásky. Trubky vývodové jsou montovány na jeden betonový sloup trafostanice. Kabely z rozváděče do 1 kV jsou taženy spodem ochranným krytem skříně do vývodových trubek.

Název výrobku: Trubka 75 vývodová - Z, katalogové číslo 829-01.

Trubka 75 vývodová - D, katalogové číslo 829-02.

Trubka 75 vývodová - AES-Z, katalogové číslo 830-01.

Trubka 75 vývodová - AES-D, katalogové číslo 830-02.

Výrobce: Energetika servis s.r.o.

10. Nosník skříně rozváděče do 1 kV.

Oprava:

- a) stávající skříň s rozváděčem do 1 kV se demontuje
- b) horní nosník skříně rozváděče bude demontován bez náhrady
- c) u spodního nosníku skříně bude provedena kontrola veškerého spojovacího materiálu, zejména třmenů, kterými je nosník dotažen na betonové sloupy

- d) po provedení bodu a), b) a c) bude konzola očištěna od koroze (drátěným kartáčem) a natřena barvou S 2013

11. Skříň s rozváděčem do 1 kV.

Oprava:

Stávající skříň s rozváděčem do 1 kV se demontuje a bude nahrazena novým typem skříně. Ve dně skříně budou vyvrtány kotevní otvory podle otvorů v nosníku skříně nebo naopak.

Varianta 1.

Název výrobku: Skříň SVS-V s krytem kabelů, katalogové číslo 519-00.

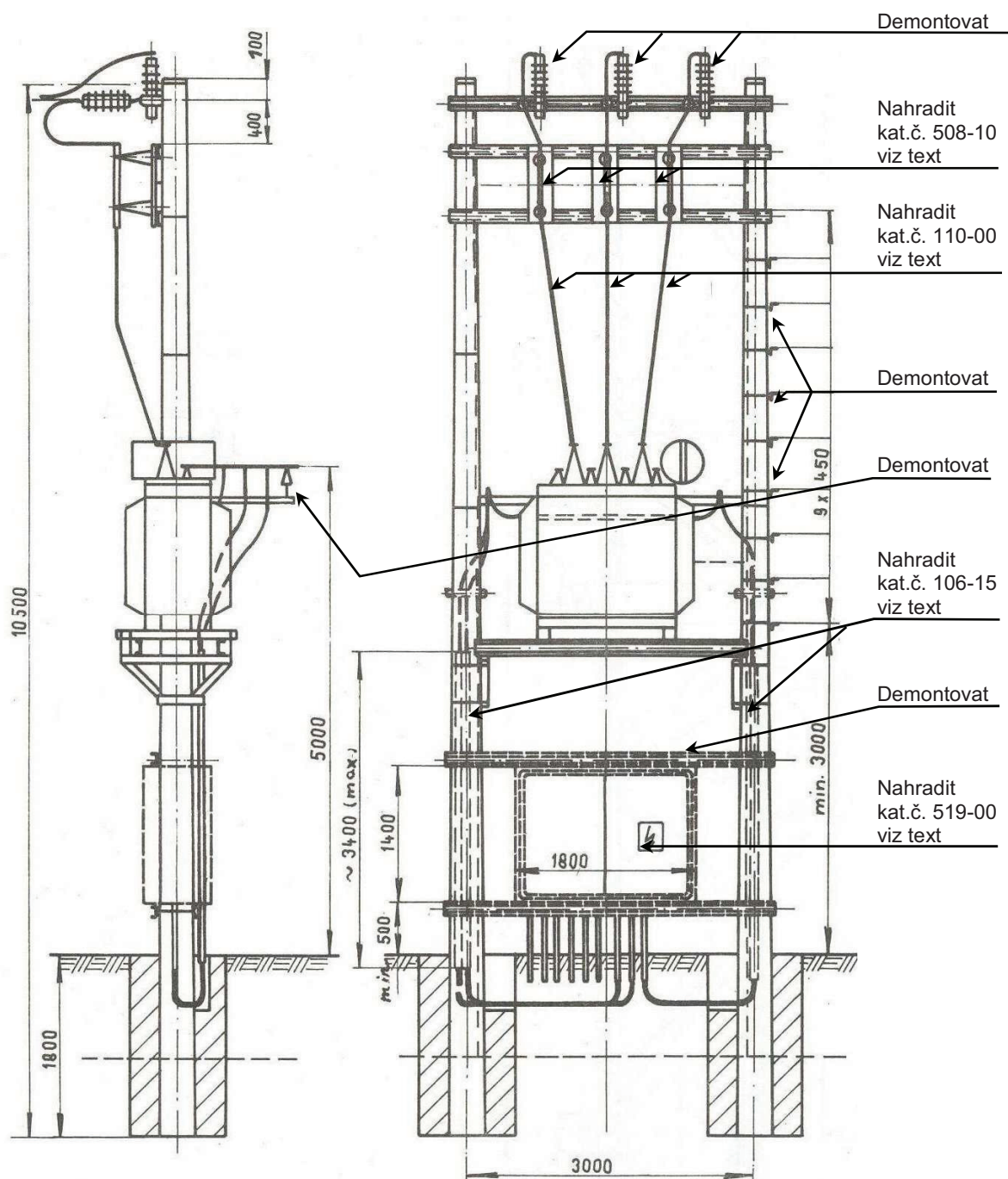
Výrobce: Energetika servis s.r.o.

Varianta 2.

Název výrobku: Skříň SVS-V s krytem kabelů

Výrobce: Energetické strojírny Brno a.s.

Celkový přehled úprav

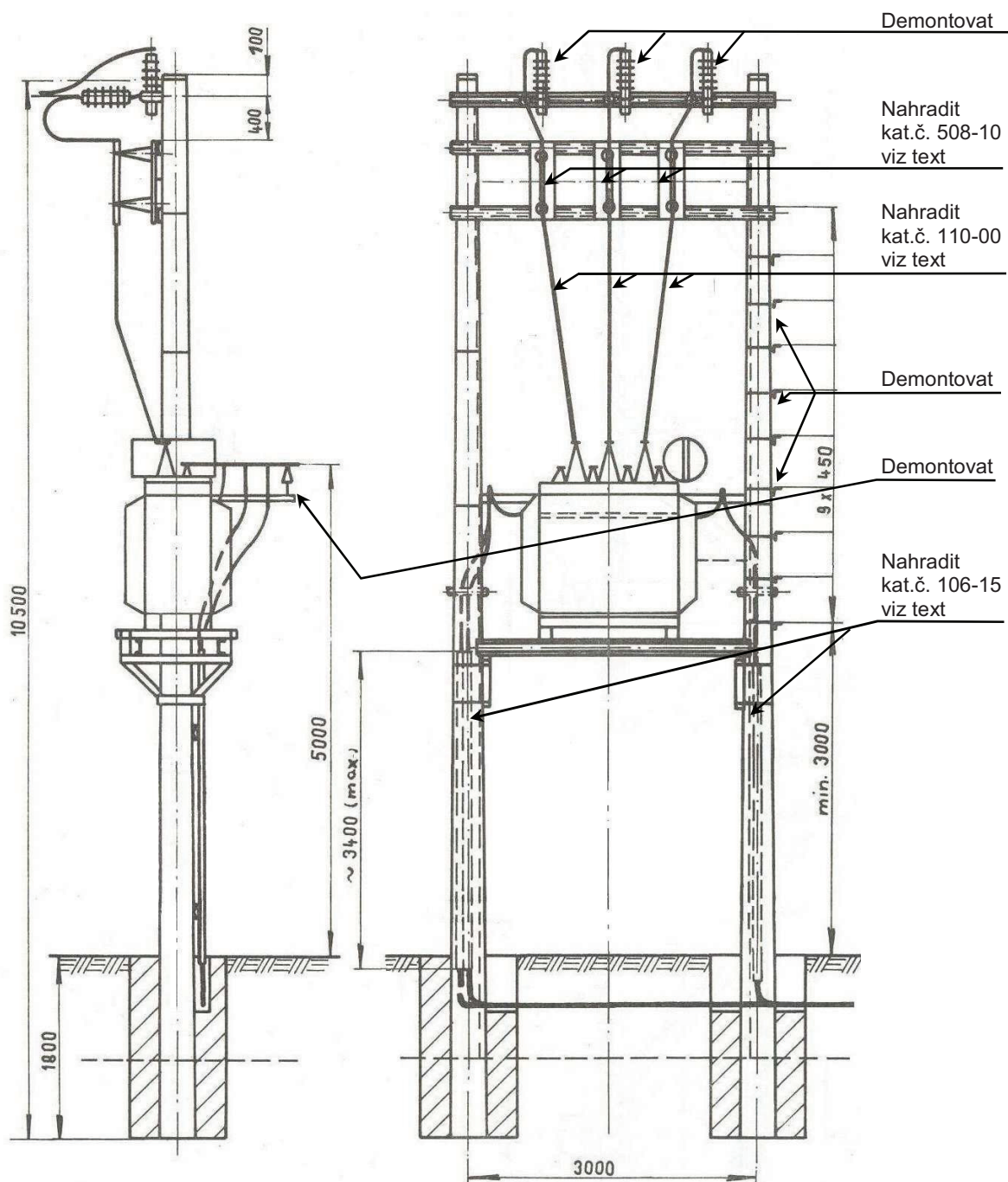


Transformovna - TSB 30/630

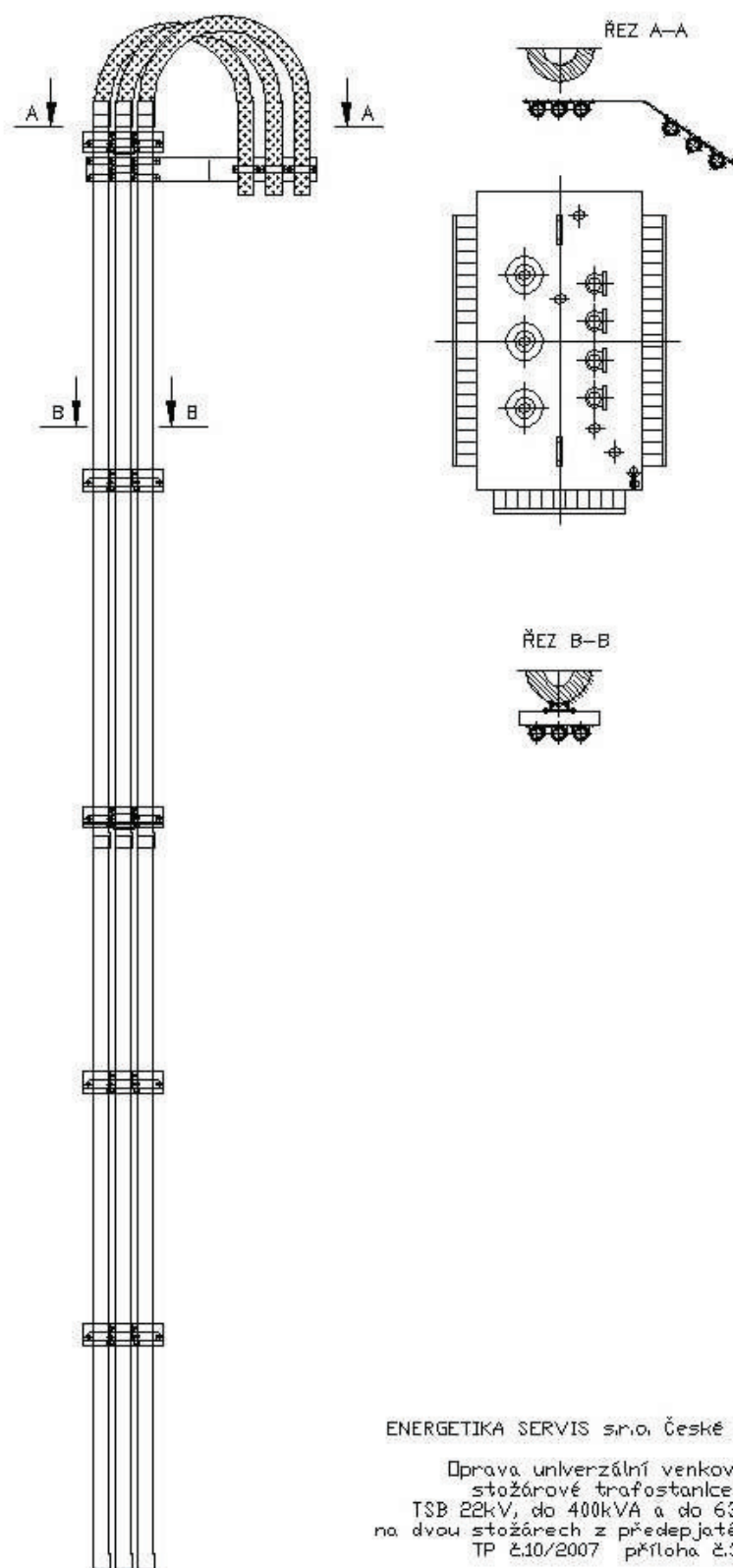
Druhé řešení - mimo stavební část transformovny

9. Trubky vývodových kabelů pro venkovní vedení NN. U tohoto typu **nebylo** uvažováno s venkovními vedeními NN.

Celkový přehled úprav



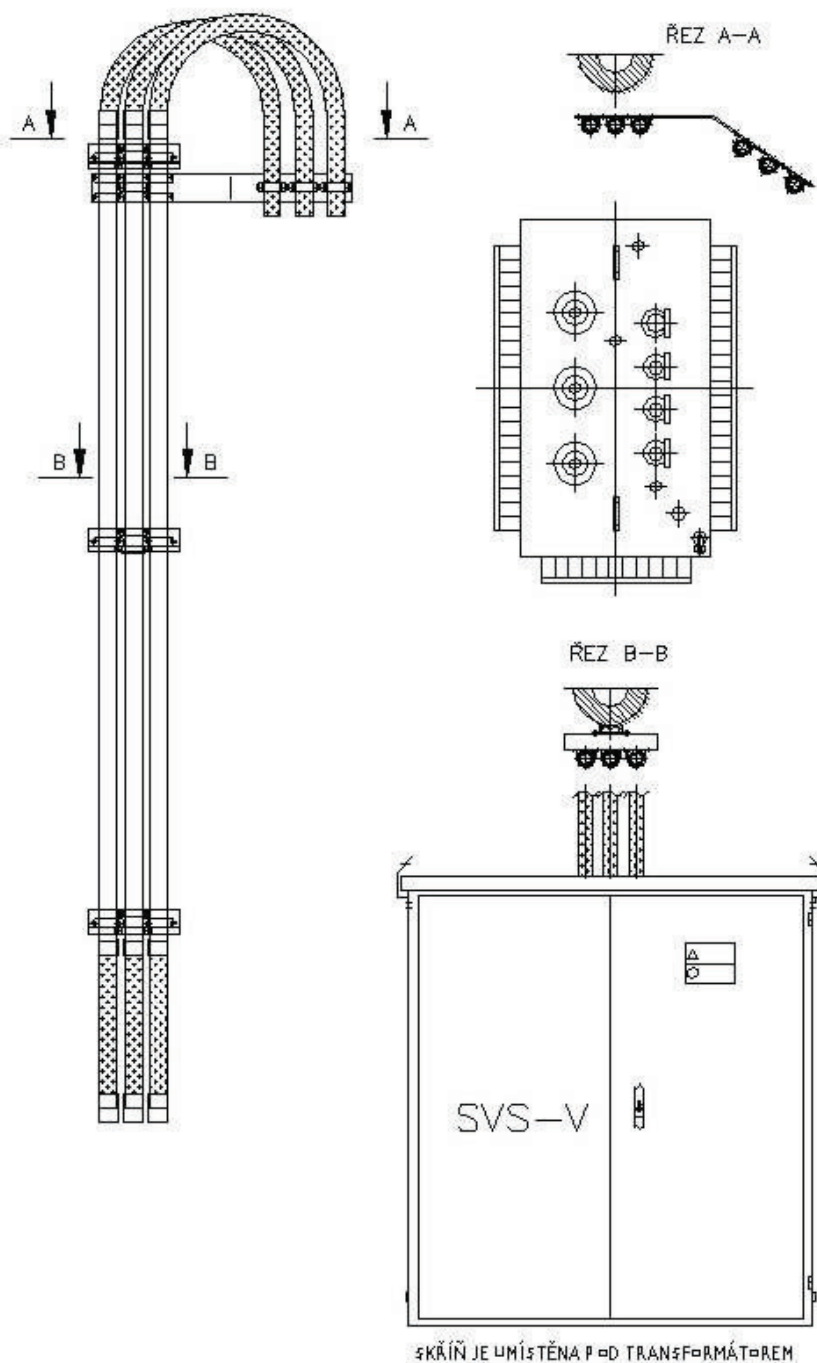
Transformovna - TSB 30/630



ENERGETIKA SERVIS s.r.o. České Budějovice

Oprava univerzální venkovní
stožárové trafostanice
TSB 22kV, do 400kVA a do 630kVA
na dvou stožárech z předepjatého betonu
TP č.10/2007 příloha č.3

Název výrobku: TRUBKA 3x63 SVODOVÁ DLOUHÁ TSB
kat.č. 106-15



ENERGETIKA SERVIS s.r.o. České Budějovice

Oprava univerzální venkovní
stožárové trafostanice
TSB 22kV, do 400kVA a do 630kVA
na dvou stožárech z předepjatého betonu
TP č.10/2007 příloha č.4

Název výrobku: TRUBKA 3x63 SVODOVÁ KRÁTKÁ TSB
kat.č. 106-16

Seznam souvisejících dokumentů:

Typový podklad koncernu ČEZ Praha č. 1530/87

Univerzální venkovní stožárová transformovna TSB 22 kV,
do 400 KVA a do 630 KVA na dvou stožárech z předpjatého
betonu

Dokumenty k výrobkům Energetika servis s.r.o.

Katalogový list č. 1/2007

Konzola pojistek VN s omezovači přepětí pro opravy
stožárových trafostanic TSB 22 kV na dvou betonových
sloupech

Typový podklad č. 1/2007

Stožárová trafostanice 100 a 400 kVA - 22 a 35/0,42 kV pro
připojení holými vodiči nebo jednoduchými izolovanými vodiči,
horizontální uspořádání vodičů

Propojení trafa a pojistek VN, katalogové číslo 110-00

Trubka 75 vývodová - Z, katalogové číslo 829-01

Trubka 75 vývodová - D, katalogové číslo 829-02

Trubka 75 vývodová - AES-Z, katalogové číslo 830-01

Trubka 75 vývodová - AES-D, katalogové číslo 830-02

Typový podklad č. 7/2007

Skříň SMS pro rozvaděč RST

Konzola skříně SMS, katalogové číslo 526-00

Skříň SVS, katalogové číslo 525-00

Typový podklad č. 8/2007

Skříň SVS - U pro rozvaděč RST

Konzola skříně SVS-U, katalogové číslo 516-00

Skříň SVS-U, katalogové číslo 520-00

Typový podklad č. 9/2007

Skříň SVS - V pro rozvaděč RST

Skříň SVS-V, katalogové číslo 519-00

Dokumenty k výrobkům Energetické strojířny Brno a.s.

Katalogové listy:

Skříň SMS

Skříň SVS-U

Skříň SVS-V

Navazující materiál:

Rozváděč RST 0110/420A nebo RST 0104/420A do 100A

Rozváděč RST 0663/4335 nebo RST 0625/4335 do 630A

Rozváděč RST 1099/4435 do 1000A

Fotografie z rekonstrukce.

