

PD - Rekonstrukce trakčních měníren DPO
REKONSTRUKCE ROZVODNY 400V
V BUDOVĚ DÍLEN EKOVA ELEKTRIC
V AREÁLU DÍLNY MARTINOV
na parc.č. 2422/154 v k.ú. Martinov ve Slezsku

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

D.1.1.01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

a.	Účel objektu.....	3
b.	Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a barevného řešení objektu, řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	3
b.1.	Architektonické řešení objektu.....	3
b.2.	Dispoziční řešení objektu.....	3
b.3.	Barevné řešení.....	4
b.4.	Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	4
c.	Základní údaje o objektu	4
c.1.	Kapacity, zastavěná plocha, obestavěný prostor	4
c.2.	Orientace objektu, osvětlení a oslunění	4
d.	Technické a konstrukční řešení.....	4
d.1.	Zemní práce, výkopy	4
d.2.	Základy	4
d.3.	Svislé konstrukce	5
d.4.	Vodorovné konstrukce, schodiště, střecha	5
d.5.	Příčky	5
d.6.	Izolace proti vodě.....	5
d.7.	Tepelné, akustické izolace a protipožární izolace	5
d.8.	Podlahové krytiny	6
d.9.	Podhledy	6
d.10.	Zámečnické výrobky	6
d.11.	Truhlářské výrobky	6
d.12.	Plastové výrobky.....	6
d.13.	Klempířské výrobky	6
d.14.	Čalounické výrobky.....	6
d.15.	Úpravy povrchů.....	6

d.16.	Bourací práce.....	7
e.	Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů	7
f.	Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu	7
g.	Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí	7
g.1.	Negativní vliv během realizace stavby	8
g.2.	Vlivy způsobené užíváním a provozem zařízení	8
g.3.	Hospodaření s odpadními látkami	8
h.	Dopravní řešení, výtahy.....	9
i.	Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření	9
i.1.	Povodně.....	9
i.2.	Radon	9
i.3.	Hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby.....	9
j.	Obecně technické požadavky na výstavbu	9

Poznámka:

Projektová dokumentace byla vypracována podle ČSN, vyhlášek a zákonů platných v době zpracování dokumentace k žádosti o stavební povolení. Konkrétní technické specifikace výrobků a materiálů obsažené v projektové dokumentaci udávají technický standard stavby, jednotlivých výrobků a materiálů a je možné je po dohodě s investorem a projektantem zaměnit stejným nebo vyšším standardem.

a. Účel objektu

Rekonstruovaná rozvodna 400V je umístěna v rohové části stávajícího objektu dílen firmy EKOVA ELECTRIC a.s. na parc. č. 2422/154 v k.ú. Martinov ve Slezsku na ul. Martinovská 3244/42 v Martinově, Ostravě.

Objekt se nachází v západní části areálu opraven, v blízkosti západního vjezdu do areálu, s přístupem z ulice Martinovská přes hlídanou bránu.

Navrženou rekonstrukcí se účel a užívání objektu nemění.

b. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a barevného řešení objektu, řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**b.1. Architektonické řešení objektu**

Rekonstruovaná rozvodna 400V se nachází ve výše zmíněném objektu dílen v části podzemního instalačního kanálu a v části 1. nadzemního podlaží na ploše tvaru L, s rozměry cca 12,0 x 12,0m.

Objekt dílen firmy EKOVA ELECTRIC a.s. tvoří samostatně stojící 3 podlažní budova, s půdorysnými rozměry 122,0 x 141,0 m. Budovu tvoří ŽB monolitický skelet se sloupy v modulové osnově 6,0 x 6,0 m, se stropní konstrukcí monolitickou nad instalačním podzemním prostorem a montovanou z prefabrikovaných kazetových ŽB panelů nad ostatními podlažími. Celý objekt je zateplen minerální vatou tl. 100 mm a obložen hliníkovým obkladem z profilovaných plechových lamel v barvě béžové. Veškeré okenní otvory jsou již plastové, zasklené dvojsklem.

Navržená rekonstrukce se týká především stavebních úprav souvisejících s kompletní výměnou a modernizací technologie rozvodny 400V a dvou transformátorů. V této souvislosti budou rovněž nahrazeny stavební konstrukce a výrobky, které jsou nadměrně opotřebované, zastaralé nebo nefunkční a nebo nevyhovují současným technickým normám. Navrženými úpravami nedochází k žádné změně dispozice.

Vnější vzhled budovy dílen bude ovlivněn pouze vybouráním stávajících jednokřídlových dveří na západní fasádě a zazdění předmětného otvoru a náhradou stávajících plechových dveří a vrat za plastové výrobky stejné velikosti, pouze s jiným členěním.

b.2. Dispoziční řešení objektu

Vstupy do řešeného prostoru rozvodny 400V jsou orientovány ze západního průčelí, a to z upraveného terénu na úrovni -1,250 po venkovních schodech a přes manipulační rampu. Vstupy do transformátorových stání ze severní strany jsou pouze z venkovní rampy 1,0 m nad terénem – bez přístupu po schodech. Oba vstupy do stání zůstávají i po rekonstrukci zachovány a navržené stavební úpravy nijak neomezí jejich další využívání. Ostatní vstupy do rozvodny, kromě jedné dveří, zůstávají zachovány i po rekonstrukci.

Podrobné řešení je patrné z výkresové dokumentace.

b.3. Barevné řešení

Barevné řešení exteriéru

Všechny viditelné ocelové stavební konstrukce, např. venkovní zábradlí, vrata, apod. budou opatřeny nátěrem syntetickým emailem v barvě modré RAL 5017. Obvodový plášť objektu, v místě pod rampou, bude opatřen fasádním silikonovým nátěrem v barvě béžové. Nové svislé lamely Al obkladu, v místě po zazděných dveřích, budou v barvě modré RAL 5017. Nové plastové dveře v barvě bílé RAL 9016.

Barevné řešení interiéru

se týká obnovení maleb v místnostech disperzním nebo fungicidním nátěrem barvy bílé.

b.4. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Podle vyhl. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb se nemusí uplatňovat požadavky tohoto zákonného předpisu, neboť podle §2, odst. 1/d citované vyhlášky se v případě rozvodny nejedná o provoz, který by umožňoval zaměstnávat osoby se zdravotním postižením.

c. Základní údaje o objektu

c.1. Kapacity, zastavěná plocha, obestavěný prostor

Zastavěná plocha, obestavěný prostor, počet podlaží

Plocha stavby	103,4 m ²
Obestavěný prostor stavby	682,4 m ³
Počet nadzemních podlaží	1
Počet podzemních podlaží	0

c.2. Orientace objektu, osvětlení a oslunění

Ve vnitřních prostorách stavby bude instalováno nové umělé osvětlení. Velikost stávající okenních otvorů zůstává bez úprav.

d. Technické a konstrukční řešení

d.1. Zemní práce, výkopy

- pro navrhovanou rekonstrukci nejsou navrženy.

d.2. Základy

- stávající beze změn, bez nutnosti úprav.

d.3. Svislé konstrukce

Nosnou konstrukci stavby tvoří stávající ŽB monolitický skelet s nosnými ŽB sloupy 600/400 mm a ŽB zavětrovacími stěnami tl. 150 mm. Stávající svislé výplňové konstrukce jsou vyzděny z cihel plných CP (290x140x65 mm) P15 na MVC 2,5. Nové dozdivky obvodového zdiva tl. 300 mm jsou navrženy z keramických tvárnic. Životnost stavby je stanovena dle EN 1990, článku NA1.1, tabulky 2.1 (CZ) - kategorie návrhové životnosti 4, informativní návrhová životnost 50 let.

d.4. Vodorovné konstrukce, schodiště, střecha**Vodorovné konstrukce**

Stávající stropní konstrukce stavby jsou provedeny z monolitického železobetonu jako trámové stropy s přiznanými průvlaky nad podzemním instalačním prostorem. Stropní konstrukce v ostatních patrech jsou provedeny jako montované ze ŽB kazetových panelů a vynášeny ŽB monolitickými přiznanými průvlaky. Nové stropní konstrukce nejsou navrženy. Venkovní nakládací rampy jsou provedeny rovněž z monolitického ŽB stropu s přiznanými průvlaky.

Schodiště

Stávající venkovní jednoramenné přímé schodiště je provedeno z monolitického ŽB.

Střecha

- bez úprav a nutnosti zásahu.

d.5. Příčky

- nenavrženy.

d.6. Izolace proti vodě

- stávající beze změn.

d.7. Tepelné, akustické izolace a protipožární izolace

Na dozdivku dveřního otvoru bude aplikován zateplovací systém s minerální vatou tl. 100 mm. Prostupy požárními stěnami a stropy budou požárně utěsněny.

d.8. Podlahové krytiny

Na úrovni 1. NP bude realizována nová nášlapná vrstva podlahy tl. cca 3 mm a epoxidové nátěry.

V podzemním kabelovém prostoru bude stávající podlaha z cementového potěru tl. 100 mm mechanicky očištěna, nesoudržné vrstvy podlahy odstraněny a defektní místa ošetřena reprofilační stěrkou. Na takto nachystaný podklad bude aplikována penetrace a finální epoxidový nátěr.

d.9. Podhledy

- nejsou uvažovány.

d.10. Zámečnické výrobky

- řeší zábradlí, poklopy, průvětrníky, madla, stupadla do šachet apod.

Specifikace výrobků je uvedena ve výkresové části PD.

d.11. Truhlářské výrobky

- nejsou navrženy.

d.12. Plastové výrobky

Jsou navrženy vnější tepelněizolační výplně otvorů. Jedná se o plastové vstupní dveře.

Specifikace výrobků je uvedena ve výkresové části PD.

d.13. Klempířské výrobky

- nejsou uvažovány.

d.14. Čalounické výrobky

- nejsou navrženy.

d.15. Úpravy povrchů

Omítky vnitřní

Po zapravení drážek ve zdech a vyspravení stávajících vápenných hladkých omítek budou všechny povrchy přestrukovány tenkovrstvou omítkou pro sjednocení vzhledu.

Zvětralé omítky v kabelovém prostoru budou mechanicky odstraněny a režné zdivo znovu omítnuto.

Malby stěn

- dle provozních požadavků bude aplikována výmalba fungicidním nátěrem barvy bílé.

Obklady

- nejsou navrženy.

d.16. Bourací práce

Bourací práce v prostoru transformátorových stání, rozvodny 400V a instalačních podzemních prostorů jsou navrženy v rozsahu nezbytném pro stavební úpravy, související s modernizací technologie. Rozsah bouracích prací je podrobně vyznačen ve výkresové části PD. Navržené bourací práce, které zasahují do nosného konstrukčního systému objektu, musí být prováděny s ohledem na tuto skutečnost a jsou popsány v oddíle stavebně konstrukční část. Bourací práce řeší především vybourání otvoru pro poklop, demontáž ocelového žebříku, vybourání dveří apod.

e. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Prostor transformátorových stání a rozvodny 400V je navržen jako nevytápěný. Prostor je trvale ohříván zbytkovým teplem z instalované technologie. Venkovní obvodové stěny jsou vyžděny z cihel plných v tl. zdi 300 mm a zatepleny minerální vatou tl. 100 mm v rámci zateplení celého objektu dílen. S dodatečným zateplením rozvodny se neuvažuje s ohledem na charakter a účel užívání – není zde pobytové, trvalé ani občasné pracovní místo. Nové výplně venkovních otvorů jsou navrženy jako tepelněizolační s $U_w=1,1$ W/m²K, ostatní výplně zůstávají původní.

f. Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu

Objekt dílen je založen na ŽB monolitických patkách, které jsou spojeny podélnými a příčnými ŽB pasy. Navržené stavební úpravy nijak nezasahují do stávajících základových konstrukcí a plně využívají stávající nosné konstrukce bez jakýchkoliv změn, a tudíž nepřitěžují stávající základovou spáru. Po vizuálním vyhodnocení nosných stavebních konstrukcí lze konstatovat, že nevykazují žádné destrukční změny z hlediska statiky objektu. Vzhledem k výše uvedeným faktům se neuvažuje o geologickém a hydrogeologickém průzkumu.

g. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

Předkládaná varianta rekonstrukce je navržena v souladu s obecně platnými zákony, vyhláškami a předpisy. Vzhledem k umístění stavby, de facto uvnitř objektu, nedojde k žádné změně charakteru ani rázu krajiny. Nedochozí k záboru zemědělského půdního fondu ve smyslu zákona č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu ani k záboru pozemků určeným k plnění funkce lesa. Vlastní stavbou ani jejím provozem nebudou vznikat emise či odpady, které by zapříčinily přímé znečištění půdy, změnu místní topografie, stabilitu nebo erozi půdy. To bude garantováno i podmínkami ochrany okolí stavby při jejím provádění a po jejím dokončení.

V blízkém okolí stavby nebyly zjištěny žádné chráněné druhy rostlin či živočichů. Nebudou dotčena žádná chráněná území podle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

Vodní zdroje nebudou ohroženy.

g.1. Negativní vliv během realizace stavby

Během realizace stavby dojde částečně ke zhoršení prostředí vlivem hluku a prašnosti v místě stavby a hlavně s ohledem na zvýšení intenzity dopravy v okolí stavby. Negativní vlivy stavby budou eliminovány použitím mechanismů s malou hlučností, dodržováním nočního klidu, kropením při bouracích pracích apod.

Staveniště bude oploceno a zabezpečeno před vstupem nepovolaných osob. Zeleň v blízkosti staveniště bude chráněna proti poškození. Zvýšená intenzita dopravy bude koordinována tak, aby negativní dopad na okolí byl maximálně omezen. Komunikace budou průběžně čištěny a udržovány.

g.2. Vlivy způsobené užíváním a provozem zařízení

Negativní vlivy na životní prostředí budou minimální. Jsou navrženy pouze materiály s atestem, bez škodlivých vlivů na okolní prostředí, splňující požadavky hygienických norem. V případě technických a technologických zařízení bude zabezpečena ochrana proti hluku a vibracím. Nejsou uvažována média, která by poškozovala ozónovou vrstvu Země.

Znečištění ovzduší vyvolané provozem stavby bude minimální. S ohledem na rozsah stavby a konfiguraci území jako celku nedojde k ovlivnění klimatických charakteristik.

g.3. Hospodaření s odpadními látkami

Nakládání s odpady vzniklými při realizaci stavby

Při stavební činnosti vzniknou odpady kategorie „O“ - ostatní, které budou částečně využity při stavebních úpravách resp. částečně recyklovány, a odpady kategorie „N“ - nebezpečné, které budou likvidovány v příslušném zařízení k tomu určeném (sklárky odpadů).

Odpad kategorie "O" ostatní:

- beton, keramika, sádra - budou užity pro stavební úpravy resp. recyklovány
- kovy, slitiny kovů, dřevo, sklo, plasty - budou nabídnuty k dalšímu využití.

Odpad kategorie "N" nebezpečný:

- asfalt, dehet, kontaminovaný štěrk z olejových jímek pod trafokobkami, izolační materiály a směsný stavební demoliční odpad

Za odstraňování odpadu při výstavbě je zodpovědný jejich původce, tedy dodavatel stavby, který zajistí jejich roztřídění a likvidaci. Podrobnosti bude obsahovat ZOV vybraného dodavatele. Ten předloží doklady o způsobu nakládání s odpady v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. a návaznými předpisy s ním souvisejícími.

Nakládání s odpady vzniklými při provozu zařízení

Při provozu rekonstruované části objektu nedochází ke vzniku odpadních vod. Stávající odkanalizování zůstává zachováno bez nutnosti jakýchkoliv úprav.

h. Dopravní řešení, výtahy

Dopravní napojení objektu zůstane v souvislosti s rekonstrukcí beze změn.

i. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

i.1. Povodně

Lokalita není záplavovým územím.

i.2. Radon

V souladu s vyhláškou SÚJB č. 307/2002 se nevyžaduje opatření pro snížení radiační zátěže z geologického podloží, neboť v případě transformátorových stání a rozvodny 400V se nejedná o stavbu s obytnými ani pobytovými místnostmi. Prostor je navíc trvale odvětráván.

i.3. Hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby

Provozem rozvodny nevzniká hluková zátěž pro venkovní prostředí.

j. Obecně technické požadavky na výstavbu

Projektová dokumentace byla vypracována podle ČSN, vyhlášek a zákonů platných v době zpracování projektové dokumentace k žádosti o stavební povolení. Při realizaci bude postupováno podle vyhlášky o technických požadavcích na stavby - vyhláška č. 268/2009 Sb. (OTP), vyhlášky o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb - vyhláška 398/2009 a dalších závazných vyhlášek, norem a předpisů (především pak hygienické a požární). Stavební konstrukce nebo části stavby splňují normové hodnoty dle OTP.

Konkrétní technické specifikace výrobků a materiálů udávají technický standard stavby a je možné je zaměnit stejným nebo vyšším standardem.