



S.R.O.

PRŮZKUMY * ZAMĚŘENÍ * PROJEKTY
ul. 28. října 66/201,
709 00 OSTRAVA - MARIÁNSKÉ HORY

Skutečné provedení
stavby
SLUZ - 20 - 0 1
10-07-2015

CONE-STAVITELSTVÍ a.s.
Kosmova 17/1126
702 00 OSTRAVA - PŘÍVOZ
IČ: 23637003 DIČ: CZ23637003

D.1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

D O K U M E N T A C E S K U T E Č N Ě H O P R O V E D E N Í S T A V B Y

NOVÁ TRAFOSTANICE PRO OU, ČESKOBRATRSKÁ 16

Stavebník: OSTRAVSKÁ UNIVERZITA V OSTRAVĚ
Dvořákova 7, 701 03 Ostrava

Zpracovatel projektu: MARPO s.r.o., 28.října 66/201, 709 00 Ostrava - Mar.Hory

Zhotovitel: CONE-STAVITELSTVÍ,a.s., Kosmova 17/1126, 702 00 Ostrava

Zak.č.: 2841

Exp.: 01/2014

OBSAH:**D. TECHNICKÁ ZPRÁVA.....2****D.1) ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ.....2**

D.1.a Architektonické řešení.....2

D.1.b Výtvorné řešení.....2

D.1.c Materiálové řešení.....2

D.1.d Dispoziční řešení.....2

D.1.e Provozní řešení.....2

D.2 BEZBARÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY.....3**D.3 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....3**

D.3.a Výkopy.....3

D.3.b Základy.....3

D.3.c Konstrukce.....3

D.3.d Úpravy povrchů.....3

D.3.e Výplně otvorů.....3

D.3.f Zpevněné plochy.....3

D.4 TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY.....4

D.4.a Stavební fyzika.....4

D.4.a.1 Tepelná technika.....4

D.4.a.2 Osvětlení.....4

D.4.a.3 Oslunění.....4

D.4.a.4 Akustika – hluk, vibrace.....4

D.4.a.5 Výpis použitých norem.....4

D. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1) ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

D.1.a Architektonické řešení

Vlastní trafostanice bude prefabrikovaným výrobkem obdélníkového tvaru o rozměrech 3,12×1,9 m s podélnou osou ve směru S – J. Výška objektu nad upraveným terénem je cca 1,7 m. Kolem nového objektu trafostanice bude vytvořena zpevněná plocha z betonové dlažby, spádované ke stávající zpevněné ploše. Dešťové vody budou svedeny na terén.

Povrchová úprava nové trafostanice, včetně barevnosti, bude přizpůsobena stávající trafostanici, tj. ve vzhledu strukturované omítky okrové barvy.

D.1.b Výtvorné řešení

Netýká se stavby.

D.1.c Materiálové řešení

Trafostanice

Vnější konstrukce TR je tvořena monolitickým železobetonovým korpusem, který zajišťuje vodotěsnost a olejotěsnost. Střecha je rovněž železobetonová. Stanice, tj. těleso, střecha a příčky, je vyrobena z vodostavebního železobetonu s pevnostní třídou C35/45 a pro stupně vlivu prostředí XC4, XF1 podle ČSN EN 206-1.

Přívody kabelů jsou provedeny přes těsnící kabelové prostupy umístěné ve spodní části korpusu pod úroveň terénu. Spodní část je izolována a je schopna zachytit 100 % transformátorového oleje v případě poškození transformátoru.

Možnost volby druhu fasády, např. obkladový pásek, palubkové obložení, strukturovaná syntetická omítka. Dveře a větrací elementy z eloxovaného hliníku

Zpevněná plocha

Na částečně zasypaném a zhutněném výkopu bude provedena skladba pro lehký provoz ukončená betonovou dlažbou. Po obvodu zpevněné plochy bude provedena betonová obruba uložená do betonového lože C20/25.

Skladba zpevněné plochy:	betonová dlažba	tl. 80	mm
	pískové lože	tl. 40	mm
	šterkodrt' 0/32, $E_{def,2} = 90$ MPa	tl.150	mm
	šterkodrt' 0/63, $E_{def,2} = 60$ MPa	tl.200	mm
	geotextílie 300g/m ²		
	zhutněná pláň, $E_{def,2} = 30$ MPa		

D.1.d Dispoziční řešení

Je dáno účelem objektu. Dispozičně je trafostanice členěna na rozvodnu s rozvaděči NN 0,4 kV a VN 22 kV a stanoviště jednoho transformátoru. Trafostanice bude napojena zemním kabelovým vedením. Přípojka VN, bude řešena samostatně v rámci investice ČEZ distribuce.

D.1.e Provozní řešení

Navržený objekt není veřejně přístupný a nebude stálým pracovištěm. Obsluha trafostanice bude docházet do objektu za účelem provedení údržby. Obsluha a údržba zařízení se provádí z vnějšku stanice. Buňky vyhovují pro stavbu elektrických stanic (ČSN 333201, 333210, 333220, 333240 a související ČSN). Uvnitř buňky je prostředí normální.

D.2 BEZBARÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Netýká se stavby.

D.3 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

D.3.a Výkopy

Provede se výkop pro uložení kioskové trafostanice, pro provedení nových zpevněných ploch a pro rýhy kabelových rozvodů. V rámci zemních prací se provede sejmutí ornice a humózních vrstev o mocnosti cca 200 mm, které budou použity k terénním úpravám. Výkop jámy pro trafostanici bude svahovaný ve spádu 1:1, hloubky 1,0 m. Zemní pláň bude zhutněna a urovnaná. Únosnost zeminy min. $R_D = 250$ kPa. Na zpětný zásyp výkopu bude použita část vykopané zeminy, zbytek bude odvezen a uložen na řízené skládce.

D.3.b Základy

Díky konstrukci stanice není nutno provádět základy. Pod trafostanicí bude na urovnanou zemní pláň proveden hutněný štěrkový podsyp fr.8-16, tl 250 mm. $R_D = 250$ kPa.

D.3.c Konstrukce

Vnější konstrukce TR je tvořena monolitickým železobetonovým korpusem, který zajišťuje vodotěsnost a olejotěsnost. Střecha je rovněž železobetonová. Stanice, tj. těleso, střecha a příčky, je vyrobena z vodostavebního železobetonu s pevnostní třídou C35/45 a pro stupně vlivu prostředí XC4, XF1 podle ČSN EN 206-1.

Obvodové stěny jsou železobetonové tloušťky 100 mm. Jsou součástí monobloku společně se základovou deskou. Vnitřní prostor je rozdělen betonovými příčkami tloušťky 80 mm na 3 oddělené místnosti.

Přívody kabelů jsou provedeny přes těsnící kabelové prostupy umístěné ve spodní části korpusu pod úroveň terénu. Spodní část je izolována a je schopna zachytit 100 % transformátorového oleje v případě poškození transformátoru.

Možnost volby druhu fasády, např. obkladový pásek, palubkové obložení, strukturovaná syntetická omítka. Dveře a větrací elementy z eloxovaného hliníku

D.3.d Úpravy povrchů

Povrchová úprava nové trafostanice, včetně barevnosti, bude přizpůsobena stávající trafostanici, tj. ve vzhledu strukturované omítky okrové barvy.

D.3.e Výplně otovorů

Vstup do objektu bude zajištěn trojicí dveří, dvoje dveře jsou dvoukřídlové, jedny jednokřídlové. Vstupní dveře a ventilace s vloženými větracími žaluziemi jsou z profilů a 3 mm silného plechu z hliníkové slitiny. Jsou osazeny zámkem, odpovídajícím jednotnému zámkovému systému trafostanic v užívání ČEZ (zámek bude bezpečně umístěn tak, aby byl přístupný majiteli a dále pracovníkům ČEZ Distribuce a.s.). Dále jsou dimenzovány na zatížení při obloukovém zkratu uvnitř stanice. Alternativně lze osadit ocelové práškově lakované dveře.

K vstupu kabelů do stanice jsou ve stěnách osazeny průchodky o průměru otvorů vhodných pro kabely. Utěsnění vstupujících kabelů proti zemní vlhkosti se provádí pomocí smrštitelných manžet. Zbylé otvory se uzavírají ucpávkou

D.3.f Zpevněné plochy

Na částečně zasypaném a zhutněném výkopu bude provedena obnova stávající betonové zámkové dlažby - skladba pro lehký provoz ukončená betonovou zámkovou dlažbou. Po obvodu nové zpevněné plochy bude provedena betonová obruba uložená do betonového lože C20/25.

Skladba zpevněné plochy:	betonová dlažba	tl. 80	mm
	pískové lože	tl. 40	mm
	šterkodrt' 0/32, $E_{\text{def},2} = 90 \text{ MPa}$	tl. 150	mm
	šterkodrt' 0/63, $E_{\text{def},2} = 60 \text{ MPa}$	tl. 200	mm
	geotextilie 300g/m ²		
	zhutněná pláň, $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$		

D.4 TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

D.4.a Stavební fyzika

D.4.a1 Tepelná technika

Netýká se stavby

D.4.a.2 Osvětlení

Netýká se stavby

D.4.a.3 Oslunění

Netýká se stavby

D.4.a.4 Akustika – hluk, vibrace

Zdroj hluku - trafostanice je mimo chráněný venkovní prostor školy i okolních budov (nařízení vlády 258/2000 Sb.).

Hodnota akustického hluku trafostanice bude splňovat limitní hodnoty pro venkovní prostředí (nařízení vlády 148/2006 Sb.).

D.4.a.5 Výpis použitých norem

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění změny 62/2013 Sb., o dokumentaci staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

01 3405 výkresy ve stavebnictví označování charakteristik přesnosti

01 3406 výkresy ve stavebnictví označování stavebních hmot v řezech

01 3420 výkresy pozemních staveb - kreslení výkresů stavební části

01 3481 výkresy stavebních konstrukcí výkresy betonových konstrukcí

73 0031 spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd základní ustanovení pro výpočet

73 0033 spolehlivost stavebních k-kcí a základových půd zákl. ustanovení pro zatížení a účinky

73 0035 zatížení stavebních konstrukcí

73 0035 -změna a zatížení stavebních konstrukcí

73 0081* ochrana proti korózi v stavebnictví všeobecná ustanovení

73 1001 zakládání staveb základová půda pod plošnými základy

EN 201-1 beton - část 1: specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

