



ČEZ ENERGETICKÉ SLUŽBY

ČLEN ČEZ ESCO

Evidenční číslo 50 8695_T1

Datum 29.03.2019

DOKUMENTACE

Technická zpráva

MODERNIZACE TECHNOLOGIE VÁLCOVÝCH DYNAMOMETRŮ VOZIDLOVÉ ZKUŠEBNY

PS03-ODHLUČNĚNÍ VELÍNU PRO OBSLUHU ZKUŠEBNY

Vypracoval Ing. Andrea Zichová _____

Ověřil Ing. Jílek R _____

Schválil Ing. Jílek R _____

Rozdělovník: 1. Projektant 1x
2. Investor 6x

Evidenční číslo : 50 8695_T1



Technická zpráva

1. Identifikační údaje

1.1. Údaje o stavbě

- a) **Název stavby**
Modernizace technologie válcových dynamometrů vozidlové zkušebny Mendelovy univerzity v Brně
- b) **Místo stavby**
Mendelova univerzita v Brně vozidlová zkušebna
- c) **Předmět projektové dokumentace**
Modernizace technologie válcových dynamometrů vozidlové zkušebny Mendelovy univerzity v Brně

1.2. Údaje o stavebníkovi

- a) **Název společnosti, IČ a adresa sídla - právnická osoba**
Obchodní firma: Mendelova univerzita v Brně
IČ: 62156489
Sídlo: Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno, Česká republika

1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Autor řešení: ČEZ Energetické služby, s.r.o.
IČ: 27804721
Výstavní 1144/103, Vítkovice, 703 00 Ostrava
Zastoupená:
Ing. MICHAL PASTUŠEK – předseda rady jednatelů
Ing. JAROSLAV KVARDA – jednatel
Ing. RADIM KOLÁČEK - jednatel
Ve věcech technických:
Ing. Jílek Radim

2. Objekt: ODHLUČNĚNÍ VELÍNU PRO OBSLUHU ZKUŠEBNY

2.1. Podklady pro zpracování

- Požadavky a podklady investora
- Konzultace s investorem
- Podmínky majitelů dotčených nemovitostí
- Zjištění podmínek a situace v terénu a zjištění stávajícího stavu
- Zákony, vyhlášky, normy ČSN
- Na základě požadavku investora byla zvolena koncepce sádrokartonové příčky.



2.2. Popis stávající stav

Předmětem projektové dokumentace je výměna stávající sádrokartonové příčky tl. 120 mm mezi místností vozidlové zkušebny osobních vozidel a místností velínu za novou sádrokartonovou příčku o tl. 205 mm s vylepšenými akustickými vlastnostmi. Jedná se o místnost číslo N 1015.

Stávající sádrokartonová příčka neodpovídá nárokům investora. V příčce jsou stávající okenní otvory provedené z dřevěných rámu s dvojitým zasklením obyčejnými skly. Okna se již při dotyku rukou chvějí. Jsou zbytečně velké a při zkouškách hrozí rozbití jejich skla. Stávající dveře do místnosti velínu nemají žádné akustické vlastnosti. Jedná se o obyčejné vnitřní dveře.

2.3. Nový stav

Požadovaný útlum je $R_w = 50$ dB.

V místnosti velínu je dle zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů, v ustanoveních § 30 až §34, hygienický limit vyjádřený ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L, Aeq}$ roven 50 dB. Jedná se o limit pro pracoviště, na kterých je vykonávána duševní práce náročná na pozornost a soustředění a dále pro pracoviště určená pro tvůrčí práci.

Ve vozidlové zkušebně osobních vozidel při provozu zkušebny je hladina hluku až 100 dB.

Nově je navržena akustická, vrstvená, sádrokartonová příčka s dvojitým opláštěním 2 x 12,5 mm z desek SILENTBOARD o tloušťce 205 mm. Příčka se bude skládat z pozinkovaných ocelových nosníků U profilů, opláštěných sádrokartonovými deskami. Mezi desky jsou umístěny dvě vrstvy zvukové izolace. V nosné konstrukci příčky je nutné zohlednit hmotnost navržených okenních výplní. Okolo umyvadla nutno použít impregnované desky (zelený karton, potisk modrý) tl. 12,5 mm určené do vlhkého prostředí. Součástí příčky je pod okny provedena instalační lišta pro vedení rozvodů NN a osazení PC monitorů, viz soubor PS01.

Při montáži musí být dodrženy dané technologické podmínky výrobce sádrokartonu (Rigips nebo Knauf). Příčku se je nutno řádně kotvit k nosným zděným stěnám. Mezi příčkou a stropními panely bude provedena cca 5 až 10 mm mezera pro pružné spojení – vyplněná montážní PU pěnou.

Povrchové úpravy

Stěny okolo umyvadla budou do výšky 1,50 m obloženy keramickým obkladem, vzor bude zvolen na základě výběru investora. Pod obklad bude natažena hydroizolační bežešvá folie.

Technologické podmínky provádění keramických obkladů:

- Obklad se lepí přímo na sádrokartonové desky pomocí tmelu.
- Na obkládanou stěnu se zubovým hladítkem nanese tenkovrstvá malta nebo disperzní lepidlo.
- Keramický obklad se před lepením nenamáčí.
- Obklady navrhujeme doplnit obkladovými rohovými lištami.

Výplně otvorů

V příčce jsou navržena nová akustická okna a vstupní vnitřní dveře do místnosti velínu. Požadovaný akustický útlum je 50 dB. Konstrukce oken a dveří budou upřesněny dle nabídky a možnosti dodavatele.

Zařizovací předměty

Je navržena výměna stávajícího umyvadla za menší nové keramické umyvadlo šířky 500 mm se sifonem. Vodovodní baterie bude zachována původní.

Bude provedena zpětná montáž tlačítka TOTAL STOP. Po montáži nutno doložit doklad o kontrole provozuschopnosti požární bezpečnostního zařízení TOTAL STOP.

Do nosných stěn objektu nebude zasahováno.

Klimatizace

V místnosti velínu zkušebny N 1015 je navržena nová, kazetová, stropní klimatizační jednotka. Vnitřní jednotka bude zabudována do podhledu a kotvená do stávajících stropů. Vnější jednotka bude instalována na fasádu nad horní hranu okna. Odvod kondenzátu bude veden po fasádě do přilehlé zeleně. Klimatizace bude v provozu v letním teplém období. Na montáž klimatizační jednotky bude dodavatelem zpracována realizační dokumentace.

2.4. Normy

Vyhláška č. 499/2006 Sb. – Vyhláška o dokumentaci staveb

Zákon č. 309/2006 Sb. - Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Zákon č. 262/2006 Sb. - Zákon zákoník práce

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. - Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Nařízení vlády č. 17/2003 Sb. - Nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí

Nařízení vlády č. 163/2002 Sb. - Nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky

Vyhláška č. 50/1978 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o odborné způsobilosti v elektrotechnice

ČSN 33 0166 ed.2 – Označování žil kabelů a ohebných šňůr;
ochranných opatření na zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření na ochranu proti nadproudům;
Všeobecné předpisy;

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN ISO 3864-1 Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení

ČSN EN ISO 12100 - Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika

ČSN EN 13849 - Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní části ovládacích systémů - Část 1: Obecné zásady pro konstrukci.

ČSN EN IEC 61800 - Systémy elektrických výkonových pohonů s nastavitelnou rychlostí - Část 3: Požadavky EMC a specifické zkušební metody.

ČSN EN 61508 - Funkční bezpečnost elektrických/elektronických/programovatelných elektronických systémů souvisejících s bezpečností - Část 1: Všeobecné požadavky.

ČSN EN 61000-6 ed.2 - Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-1: Kmenové normy - Odolnost - Prostorové obytné, obchodní a lehkého průmyslu.

ČSN EN 60204-1 ed.2 - Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 1: Všeobecné požadavky.

ČSN EN 50178 - Elektronická zařízení pro použití ve výkonových instalacích.

3. Životní prostředí

Odpadové hospodářství

Veškeré činnosti musí být prováděny v souladu s:

1. zákonem 185/2001 Sb. o odpadech,
2. vyhláškou č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Problematickou manipulaci s odpady, evidenci, skladování a likvidace odpadů bude nutné vyřešit v rámci působnosti montážní firmy, která bude stavbu provádět. Likvidace odpadu bude realizována dodavatelským způsobem.

Vytříděný odpad pocházející ze stavební montážní činnosti je shromažďován tak, aby bylo zabráněno jeho mísení nebo úniku do okolního prostoru. Odpady, které jsou klasifikovány jako odpady zvláštní a nebezpečné, jsou shromažďovány odděleně podle druhů včetně označení nebezpečných odpadů identifikačním listem. Na zpevněných plochách k tomu určených jsou odpady shromažďovány pouze po nevyhnutnou dobu do předání odpadu do centrálního

skladu, nebo jinému subjektu k využití nebo zneškodnění na základě smlouvy uzavřené mezi původcem odpadu a odběratelem nebo likvidátorem. Seznam možných subjektu provádějících likvidaci odpadu bude uveden v příloze žádosti o „Souhlas k nakládání a přepravě nebezpečných odpadů“, který si vyžádá zástupce zhotovitele u referátu životního prostředí příslušného Úřadu městského obvodu.

Identifikace odpadů.

Při provádění stavebně montážní činnosti dochází rovněž k produkci odpadu a demontovaného materiálu s dalším využitím. Kategorie odpadů, jejichž vznik se při stavbě předpokládá (dle opatření FV pro životní prostředí podle vyhlášky 381/2001 Sb. - Kategorizace a katalog odpadů):

4. Bezpečnostní pokyny

- Všechny el. zařízení a prostory kde se nacházejí el. zařízení jsou označené výstražnými tabulkami.
- Po instalování technického zařízení je potřebné vykonat kontrolu tohoto zařízení
- Obsluhu zařízení může vykonávat pouze osoba tím pověřená s příslušnou kvalifikací.

5. Přílohy

1. Půdorys - Stávající stav
2. Půdorys - Stávající stav – bourací práce
3. Půdorys - Nový stav
4. Výpisy
5. Pohled na rozvinutou příčku
6. Klimatizace velínu

V Ostravě dne 29.03.2019

Podpis.....