

■ KLIENT · POTRAVINÁRSKY PRIEMYSEL

Znižovanie hlučnosti zariadení na nádvorí

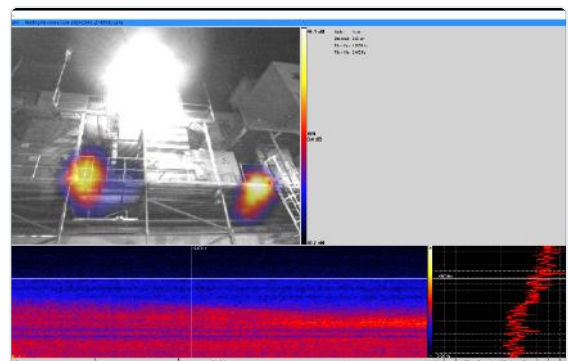
Výrobný závod s viac než storočnou tradíciou vyrába cukrovinky a čokoládové produkty priamo v centre mesta, v tesnej blízkosti obytnej zástavby. Cieľom projektu, ktorý sa začal realizovať začiatkom roka 2024, bola eliminácia zdrojov zvýšeného hluku energetických a vzduchotechnických zariadení a účinná ochrana okolia pred expozíciou hluku.

— VÝCHODISKOVÁ SITUÁCIA

Závod sa nachádza priamo v centre mesta, v blízkosti obytných domov. Bolo preto nutné znížiť hladinu hluku energetických a vzduchotechnických zariadení a neprekročiť prípustné ekvivalentné hladiny hluku v životnom prostredí.

Spoločnou výzvou návrhu bola horšia dostupnosť zariadení umiestnených v exteriéri, vo výškach na streche — prístupných len pomocou vysokozdvížných zariadení.

Práve poloha v hustej mestskej zástavbe robila ochranu obyvateľov pred hlukom kľúčovou prioritou projektu.



Akustická kamera · nočné skenovanie zdrojov hluku na streche

„Nameraná hodnota hluku v noci bola o 4,1 dB nižšia ako v roku 2022.
Touto cestou vám ďakujeme za dobre vykonanú prácu.“

— HSE špecialista · zákazník

ZAMERANIE PROJEKTU

Exteriér · strecha

Energetické a vzduchotechnické zariadenia

CIEĽ PROJEKTU

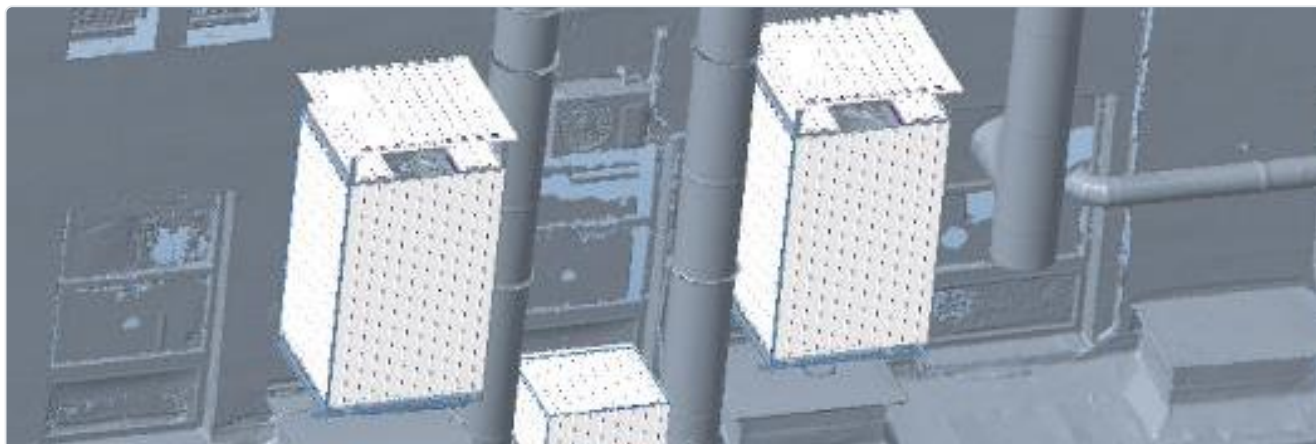
Ochrana okolia

Neprekročiť prípustné hladiny hluku

■ NÁVRH ASSECO CEIT · IZOLÁCIA VZT A ODHLUČNENIE NÁDVORIA

Izolácia potrubí a odhlučnenie nádvoria

Po vyhodnotení hlukovej mapy bol vypracovaný plán izolácie a úpravy vzduchotechnického potrubia. Odhlučnenie nádvoria bolo rozdelené do staníc – od analýzy hluku cez montáž až po overovacie meranie a kvantifikáciu zmeny.



Konštrukčný 3D návrh akustických krytov strešných zariadení

3D MODEL

KOMPONENTY RIEŠENIA

- Izolácia a úprava vzduchotechnického potrubia
- Akustické kryty energetických zariadení
- Riešenia usporiadané pre exteriér a ťažko dostupné strešné zariadenia
- Kompletná realizácia – predmontáž, montáž na mieste aj doprava

3 ETAPY PROJEKTU

- 1 Nočné skenovanie akustickou kamerou a meranie zvukomerom – hluková mapa.
- 2 Plán izolácie a úpravy VZT potrubia pre kritické miesta v areáli.
- 3 Realizácia po staniciach a overovacie meranie zmeny hladiny.

VÝSLEDOK · NOČNÉ MERANIE

-4,1 dB

Nižšia nameraná hladina hluku v noci oproti roku 2022 – už po čiastočnej realizácii projektu.

15–20

dB PRI ZDROJI (1 m)



OVEROVACIE MERANIE

Pokles 15–20 dB je dosiahnuteľný vo vzdialenosti 1 m od zdroja pri vypnutých ostatných potrubkoch. Hluková mapa vizualizuje rozloženie ekvivalentnej hladiny hluku v priestore.