

Malacky výrobný závod SWEDSPAN

Deep Soil Mixing pre založenie, paženie a tesnenie stavbených jamy



Založenie objektov výrobných liniek bolo realizované technológiou Deep Soil Mixing (DSM) - hĺbkové premiešavanie zeminy.

Z prvkov DSM bola realizovaná podzemná tesniaca stena pre stavebnú jamu lisu na drevovláknité dosky. Tesniaca stena bola realizovaná „trojpádlom“, kde sa zhotovujú súčasne 3 stĺpy DSM v požadovanom prekrytí pre zabezpečenie tesnosti styku. Tento lis bol taktiež založený na jednotlivých stĺpoch DSM priemeru 800mm v nerovnomernom rastrí podľa schémy napätí dodanej projektantom projektu.

V ďalšej etape boli zhotovované „dvojstĺpy“ DSM pre založenie pätičky skladovej haly, tieto stĺpy boli osadené ťahovou výstužou pre zachytenie momentov udaných zaťažovacou schémou. „Dvojstĺpy“ boli realizované aj pre založenie požiarnej žb steny vysokej 14 m a pre pažiacu a stesniacu stenu pre technologickú jímku s rozmermi cca. 12 x 7 m a hĺbkou 5,35 m, ktorý bol cca. 2,5 m pod hladinou podzemnej vody. Po uzatvorení skladovej haly plášťom a strechou bolo potrebné doplniť založenie sušiackej linky. Toto bolo realizované technológiou tryskovej iniektáže Soilcrete.



Investor / Objednávateľ:

SWEDSPAN Slovakia s.r.o./ INGSTEEL s.r.o.

Projektant:

Ingenieurbüro Dannenberg,
PIO CHEMPIK, IDO Hutný projekt

Geológ:

Geotechnisches Büro Dr. Koppelberg & Gerdes

Rozsah prác:

cca 75.000 bm

Termín výstavby :

10/2013-08/2014

Keller špeciálne zakladanie spol. s r.o.

Sídlo

Hraničná 18, AB-6
82105 Bratislava

Tel. +421 2 32553200 · Fax +421 2 434110-15

E-mail: office.bratislava@keller-slovakia.sk

Stredisko Košice

Letná 41
04001 Košice

Tel. +421 55 6323428 · Fax +421 55 6323428

E-mail: office.kosice@keller-slovakia.sk

www.keller-slovakia.sk



Ďalším realizovaným objektom bola výrobná hala. Jednalo sa o oceľovú konštrukciu s výškou necelých 30 m a rozmermi 200 x 20 m. Založenie objektu bolo navrhnuté ako plošné s vylepšením zeminy stĺpmi DSM, ktoré sa pre urýchlenie realizácie realizovali ako trojstĺpy. Takto boli založené aj príslušné objekty skladu lepidiel i zmiešavacia linka jednotlivých komponentov a príslušná administratívna budova.



Pre založenie technologických objektov, ako bola napríklad sušička, jednotlivé silá komponentov, energy plant boli realizované jednotlivé stĺpy DSM pre vylepšenie podlažia.

Stĺpy DSM boli realizované v nerovnomerných rastoch podľa napät'ových schém základových škár dodaných projektantmi. Pre tieto objekty bolo realizovaných niekoľko jímok, pri ktorých bolo našou úlohou realizovať tesniacu a pažiacu stenu.

Z geologického hľadiska sa jednalo o veľmi zložité podmienky nakoľko sa v podlaží striedali vrstvy pieskov a ílov. Polohy pieskov boli vzhľadom k vysokej hladine podzemnej vody zvodnelé a nebolo možné v nich realizovať plánované výkopové práce. Z tohto dôvodu boli realizované pre priehlbne pažiacie a tesniace steny z trojstĺpov DSM, ktoré sa navzájom prerezávali.