

Sveobuhvatna PERI rješenja za tunelogradnju i visokogradnju

Zahvaljujući svojim sistemima oplata i skela PERI se etablirao kao pouzdan partner u svim fazama gradnje, od projektiranja do same izvedbe projekta

Svim PERI rješenjima za tunelogradnju osnova je VARIOKIT inženjerski modularni sistem. Njegova modularnost osigurava funkcionalno i logistički optimalne koncepte maksimalne varijabilnosti – a sistemske komponente iz najma podloga su za ekonomičnost svakog PERI rješenja.

ŽELJEZNIČKI TUNEL BRAJDICA

Željeznički tunel Brajdica dio je rekonstrukcije željezničke pruge koja povezuje hrvatsku željezničku mrežu s novim teretnim terminalom u luci Brajdica u Rijeci. Sam terminal dijelom je izgrađen, a u tijeku su i radovi na peronima i kolosijecima. Brajdica je dvokolosječni željeznički

tunel dužine 300 m. Njegova posebnost jest to što su kolosijeci denivelirani jedan u odnosu na drugoga, što uvjetuje specifičnu izvedbu i kolosijeka i same oplata tunelske AB obloge. Tunelska cijev je unutarnjeg polumjera gotove obloge $r=6,30$ m, a ukupna visina samog tunela od podloge do tjemena obloge je 9,40 m.



Željeznički tunel Brajdica

Izvođenje je predviđeno u 31 taktu dužine oko 10 m1, primjenom PERI oplatnog rješenja za oplatu i podupiranje oplate AB plašta tunela. Sama oplata plašta sastoji se od dva dijela:

1.) Nosiva kretka oplate – VARIOKIT kretka:

Nosiva kretka sastoji se od 12 nosivih okvira od RCS profila povezanih u nosivu cjelinu, za podizanje i spuštanje oplate koristi se PERI hidraulični sistem (ukupno 6 cilindara). Dodatno spuštanje i reguliranje samog nosivog okvira riješeno je primjenom PERI klinova za upuštanje.

2.) Oplata plašta – VARIO GT 24 oplatni sistem:

Oplata plašta izvedena je od VARIO GT 24 sistema. U poprečnom smjeru sastoji se od 9 zasebnih segmenata, a u uzdužnom smjeru od 3 segmenta. Kompletne oplatne elemente zajedno s remenatama za geometriju otvora tunela izradila je tvrtka PERI oplate i skele d.o.o. te su gotovi isporučeni na gradilište.

Uz oplatu plašta velikog tunela u tijeku je i projektiranje oplate manjeg servisnog tunela u sklopu istog projekta, a ujedno su za isti projekt isporučene radne skele za postavljanje armature i hidroizolacije izvedene od PERI UP Rosett sistema skele.

Sam tunel ima dvije posebnosti: kod projektiranja oplata i skele bilo je potrebno predvidjeti prolaz za kamione tijekom čitavog trajanja gradnje, a zbog denivelacije kolosijeka od 17. takta nadalje kompletna oplata plašta velikog tunela bit će oslonjena na teško nosivu platformu od MP podupirača te RCS nosivih profila kako se oplata ne bi morala prerađivati i prilagođavati denivelaciji.

PRO



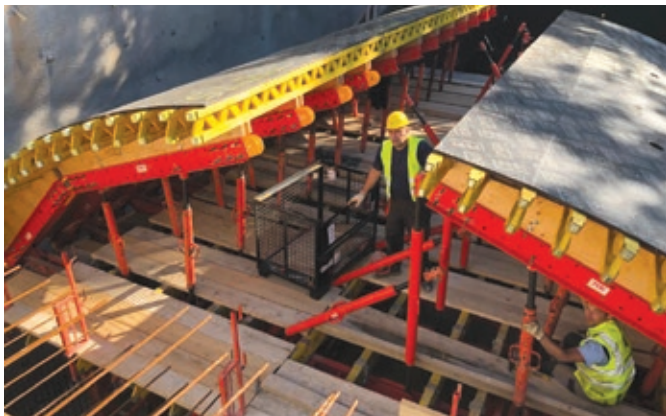
VARIOKIT vretena nosivog okvira kretke



Pomicanje kretke – kotači s vodilicama za željezničke šine



Priključci pumpe za betoniranje i oplatni vibratori

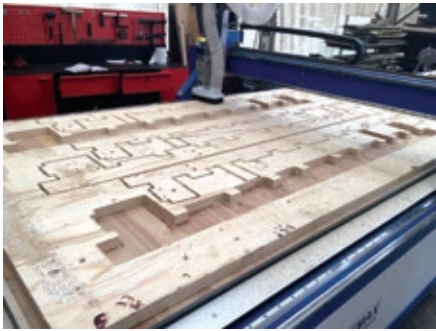


Oplata plašta – VARIO GT 24 oplatni sistem

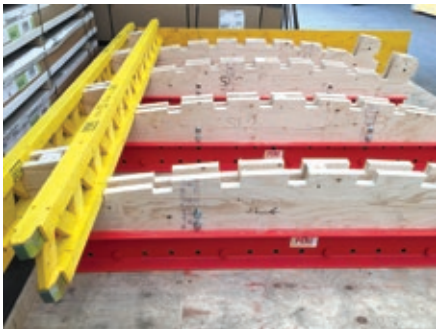
Izvođač: Euro-asfalt d.o.o. Sarajevo, podružnica Zagreb
PERI sistemi: VARIOKIT kolica za montažu tunela VTC, VARIO GT 24 zidna oplata s nosačima, MULTIPROP aluminijski stropni podupirači, PERI UP Rosett modularna skele



Početak montaže VARIOKIT nosivog okvira kretke na gornjem platou gradilišta



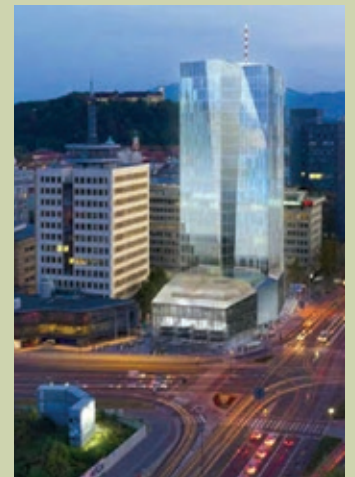
Remenate za geometriju otvora tunela pripremljene su pomoću CNC uređaja na PERI skladištu u Velikom Trgovišću te su zajedno s kompletnim elementima oplata gotove isporučene na gradilište.



Neboder A Tower u Ljubljani smjestio se u samom središtu grada. Sastoji se od 5 podzemnih etaža, prizemlja te 22 nadzemne etaže ukupne površine 32.000 m². Visina nebodera iznosi 81 m.

Za izvođenje podzemnih etaža (garaže) koristila se TRIO zidna oplata za zidove i pravokutne stupove. Kružni stupovi raznih promjera izvedeni su SRS kružnom oplatom. Rješenje za stropove je SKYDECK panelna stropna oplata, a za rampe garaža MULTIFLEX stropna oplata. U svrhu zaštite na radu PERI je isporučio PROKIT zaštitne ograde koje su korištene i za izvedene dijelove stropnih ploča kao zaštita od pada. S PERI UP stepeništem gradilište ima vertikalnu komunikaciju kroz sve podzemne etaže do kote terena na gradilištu.

Završetkom podzemnih etaža sva oprema se dalje koristi na prizemlju, a za dodatnu razliku u visini etaže PERI je isporučio duže PEP podupirače za stropnu oplatu. Daljnja rješenja na karakterističnim etažama nebodera prezentirat će se u samoj fazi izgradnje.



Izvođač: HOMPLAN d.o.o., Kranj
PERI sistemi: TRIO zidna oplata, VARI-OKIT okviri za jednostrano podupiranje, SRS oplata kružnih stupova, MULTIFLEX stropna oplata, SKYDECK stropna oplata, PERI UP stepenište, PROKIT zaštitna ograda



PROKIT rešetke za zaštitu od pada. SKYDECK sistem i PEP podupirači kao rješenje za izvedbu stropova.

PERI oplate i skele d.o.o.

Oplate Skele Inženjering
Banjavčičeva 13, 10 000 Zagreb
tel.: +385 (0)1 655 3636
faks: +385 (0)1 655 3637
e-mail: info@peri.com.hr

www.peri.com.hr

Ured Imotski

Šetalište Stjepana Radića 18
21 260 Imotski
mob. +385 (0)91 1655 363

Ured Osijek

Dubrovačka 7A, 31 000 Osijek
mob. +385 (0)91 1655 367

Ured Maribor

Jezdarska 2, 2000 Maribor, Slovenija
mob. +386 (0)40 862 520

Ured Sarajevo

Obala Kulina Bana 2, 71 000 Sarajevo, BiH
mob. +387 (0)61 798 981

Visoka stručna škola i kampus Salzburg-Urstein



- Optimiranje velikoplošnih elemenata za sve oblike i primjene na gradilištu.
- Prilagodba arhitektonskim zahtjevima u pogledu vidnog betona.
- Slobodan izbor:
 - vrste i veličine oplatne ploče
 - načina učvršćivanja oplatne ploče
 - širine i visine elemenata
 - dužine i rasporeda nosača
 - položaja i dužine profila
 - dopuštenog pritiska svježeg betona
 - vertikalnog i horizontalnog rasporeda sidrenih pozicija.
- Brza i racionalna montaža zahvaljujući kontinuiranom spajanju elemenata.
- Iznimna radna sigurnost.

VARIO GT 24

Varijabilni sistem zidne oplate s nosačima za savršene betonske površine



Oplate Skele Inženjering
www.peri.com.hr