



Renovācija

Doka veidņu un sastatņu risinājumi.

Formwork & Scaffolding.
We make it work.

Renovācijas projekti: no mājām līdz tiltiem

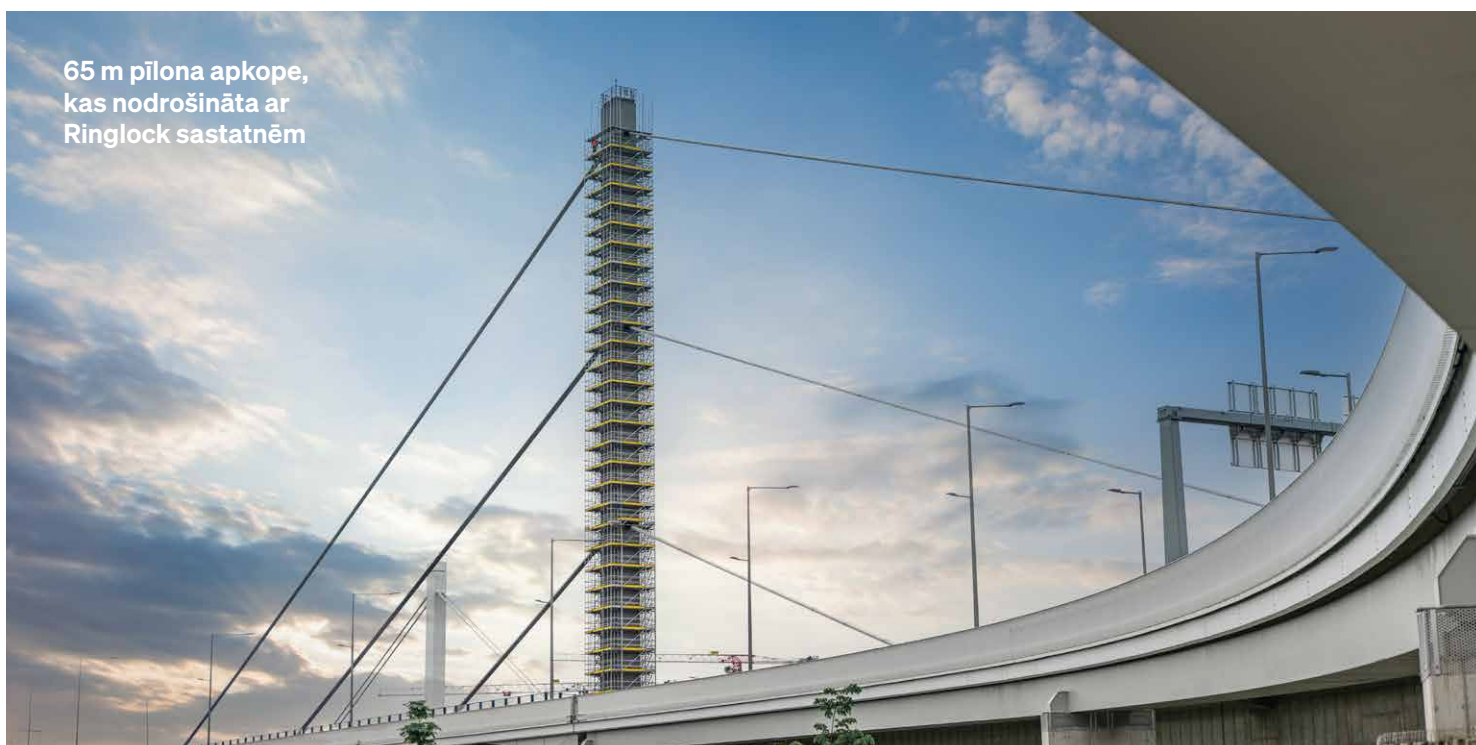
Renovācijas projekti vairs nav tikai nišas pasākums – tie kļūst par mūsu apbūvētās vides veidošanas stūrakmeni. No energoefektīviem māju, tirdzniecības telpu un tiltu modernizācija – esošo būvju pārbūve kļūst arvien svarīgāka.

Renovācijas projekti rada īpašas problēmas, piemēram, nepieciešamību rūpīgi ņemt vērā esošos apstākļus, līdz minimumam samazināt neērtības iedzīvotājiem vai blakus esošajiem uzņēmumiem darbu laikā, kā arī ievērot saglabāšanas vadlīnijas vai būvniecības noteikumus.

Doka piedāvā ļoti plašu veidņu risinājumu klāstu, kas pielāgots specifiskām renovācijas projektu prasībām. Mūsu piedāvājums, kas ietver inženiertehniskās zināšanas, procesu optimizāciju, loģistiku un nomas iespējas, padara Doka par vērtīgu partneri renovācijas darbos.



65 m pīlona apkope,
kas nodrošināta ar
Ringlock sastatnēm





Renovācija: ilgtspējība atbilst būvniecības tendencēm



Pieaugošais uzsvars uz renovācijas projektiem ir pozitīvs solis ceļā uz ilgtspējīgāku un efektīvāku būvniecības nozari. Renovācijā salīdzinājumā ar jaunbūvēm izmanto mazāk enerģijas un materiālu, tādējādi ievērojami samazinot ietekmi uz vidi.

Doka veica vairāk nekā 7000 produktu aprites cikla novērtējumu. Tāpēc Doka klients, varat salīdzināt mūsu produktu oglekļa dioksīda emisijas nospiedumu, lai pieņemtu informētus un videi draudzīgus lēmumus.

Šī pārredzamība ļauj samazināt būvniecības ietekmi uz vidi, vienlaikus nodrošinot efektivitāti un augstas kvalitātes rezultātus.



“Deutsche Welle” demontāža

Bijušie “Deutsche Welle” studijas torņi – viens no Vācijas Ķelnes pieminekļiem – tika demontēti no augšas līdz apakšai, izmantojot Doka kāpšanas tehnoloģiju.



Projekta prasības

- Rūpīgs demontāžas process (nojaukšana no augšas uz leju, nevis spridzināšana).
- Kontrolēta nojaukšanas procedūra soli pa solim
- Teritorija ap būvlaukumu un komanda bija jāaizsargā no trokšņa, putekļiem, krītošām atlūzām un vibrācijām.
- Augsts azbesta līmenis un bažas par apkārtējiem iedzīvotājiem

Doka risinājums

Abi torņi tika pilnībā norobežoti ar **aizsargekrāniem Xclimb 60**. Tas nodrošināja komandas drošību jebkurā augstumā un novērša gruvešu, sīku detaļu un putekļu krišanu.

- Pilnīga aizsardzība neatkarīgi no vēja un laikapstākļiem
- Milzīgs trokšņa emisiju samazinājums
- Gumijas lūpas kā integrēts blīvējums starp aizsargekrāniem, lai novērstu sīku detaļu, gružu un putekļu nokrišanu.
- 2 800 m² ekrāna
- Iepriekš samontētas vienības, kas nodrošina ātru montāžas procesu



Informācija par projektu

Vieni no Ķelnes pieminekļiem – 138 m augstie “Deutsche Welle” studijas torņi – nojaukšana.



Informācija par projektu

- Vecās fasādes elementu atjaunošana un betona remonta darbi
- Veco fasādes elementu svars līdz 5t
- 21 stāvs, kopējais augstums 75 m
- Aptuveni 2 500 m² katrā stāvā

Projekta prasības

- 3 fāzes:
 - PH1: Platformas veco fasādes elementu noņemšanai
 - PH2: Aizsardzības sieti betona remonta darbu aizsardzībai
 - PH3: Darba platforma jaunu fasādes elementu uzstādīšanas atbalstam
- Iespēja strādāt paralēli visiem 3 posmiem
- Īss celtnā darbības laiks

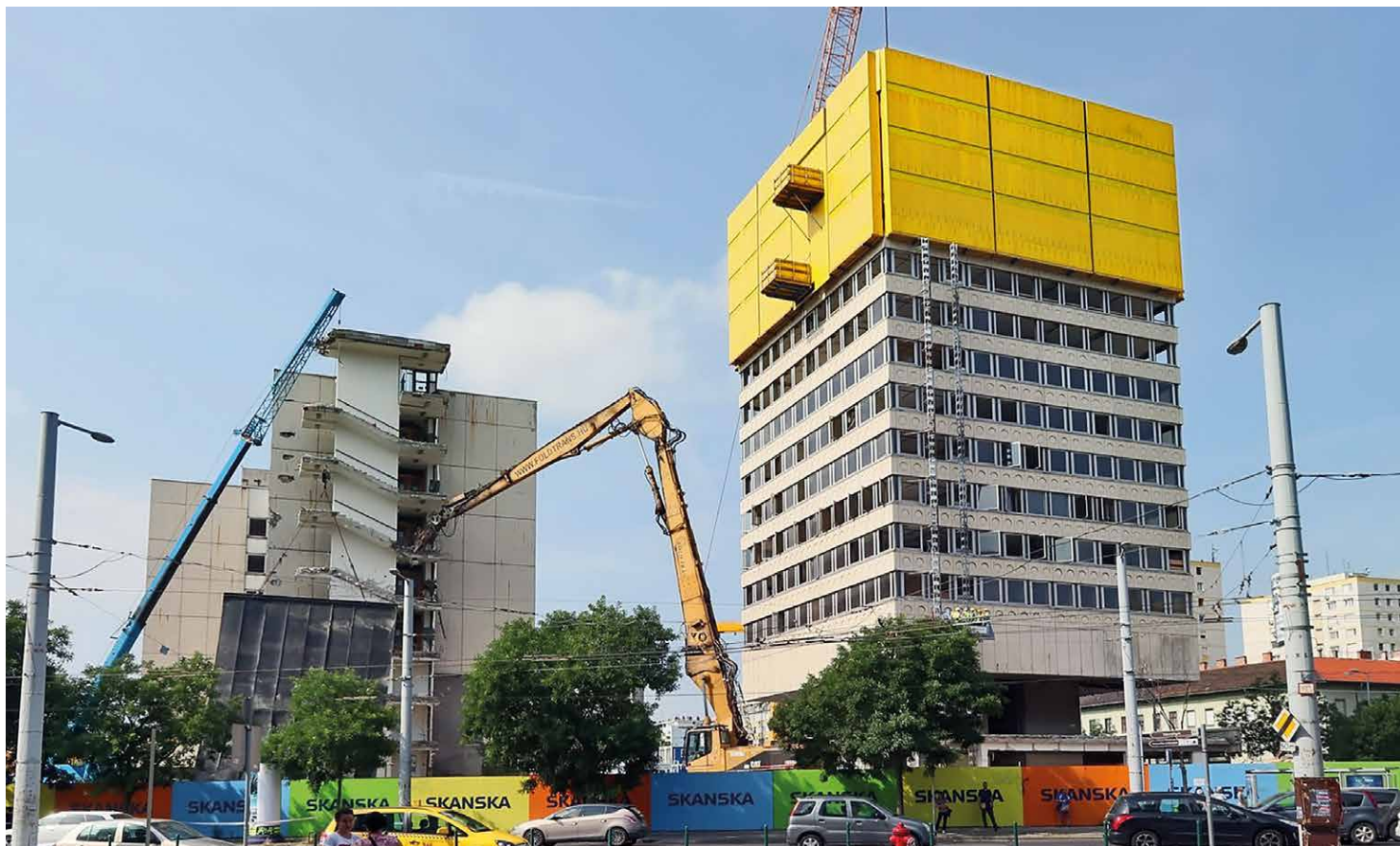
Charite Berlin torņa atjaunošana

Doka risinājums

Lai droši transportētu saliekamos elementus, kas sver līdz 5 t, Doka inženieri un projekta komanda no Ed. Züblin AG izstrādāja lejupejošu platformu koncepciju. Jauno fasādes elementu montāžai tika izmantots **paškāpjošais aizsargs Xclimb 60 Aizsardzības ekrāns ar ierāmētu nožogojumu Xbright** ap ēkas konstrukciju, kas uzkāpj no augšas uz leju.

- Pilnībā automātisks Xclimb 60 Aizsardzības ekrāns ar ierāmētu korpusu Xbright
 - PH2 un PH3 atbalstam
 - Kāpšana no augšas uz leju (neatkarīgi no celtnā)
- Labi apgaismojuma apstākļi, pateicoties caurspīdīgajam Xbright PC ieliktnim
- Ar celtni darbināmas darba platformas
 - PH1 atbalstam
 - Izgatavots no Top 50 moduļu sistēmas komponentiem
 - Platums: 2,25 m (plaša darba zona); liela kravnesība: vairāk nekā 5 t.





Ūdensvada ēkas nojaukšana Budapeštā



Projekta prasības

- Drošība pirmajā vietā! Ļoti augstas drošības prasības
- Pilnībā automātiska kāpšanas sistēma
- Piekāres punkti zem plātnes

Doka risinājums

Drošai demontāžai ēka tika pilnībā norobežota ar automātiski nolaižamiem Xclimb 60 aizsargsienas ekrāniem. Šī sistēma nodrošināja strādnieku drošību visos augstumos, apturot krītošās atlūzas, sīkas detaļas un putekļus.

Informācija par projektu

- Waterworks HQ Budapešta, Ungārija
- 15 stāvi, kopējais augstums 61,30 m
- 490 m² katrā stāvā
- Publiskā zona ap ēku



Aizsardzības ekrāns Xclimb 60

Drošs darbs jebkurā konstrukcijas augstumā

- Aizsegs bez spraugām novērš kritienus un pasargā apkalpi no vēja un laikapstākļu iedarbības.
- vienmēr nostiprināts pie konstrukcijas

Var izmantot jebkurā vietā

- Vairāki konstrukcijas varianti attiecībā uz korpusa veidu un darba platformām.
- Regulējami grīdas balsti fasādēm gan ar mainīgu, gan nemainīgu slīpumu

Vienmērīga būvniecības darba plūsma

- Celtņu pacelšana vai pārvietošana ar mobilo hidraulisko sistēmu
- Sistēmu var pacelt jebkurā laikā, pat kamēr plātne tiek veidota.



Nr. 1 Nine Elms, Londona, Apvienotā Karaliste | 89 m: automātiska lejupejoša kāpšana ar trokšņu slāpēšanas norobežojumu kontrolētiem nojaukšanas darbiem

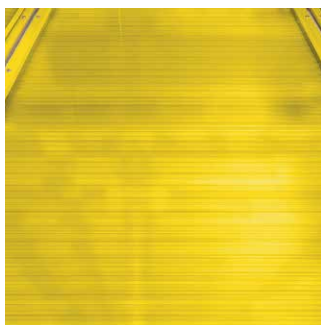


- 1 korpus
- 2 Vertikālais profils
- 3 Grīdas atbalsts
- 4 Darba platforma



Vairāk ieskatu mūsu videoklīpā
www.doka.com/screenxclimb60-video

Standarta korpusa tipi



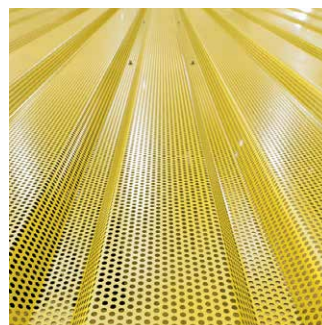
Rāmis Xbright ar PC
ielaidumu caurspīdīgs,
necaurlaidīgs un
necaurredzams



Rāmis Xbright
ar caurspīdīgu
acs ielaidumu



Trapecveida loksne,
necaurlaidīga,
necaurlaidīga vējam



Perforēta trapecveida
caurspīdīga loksne

Vēsturiskas baznīcas rekonstrukcija Horvātijā

Ar Ringlock Doka piedāvā plašu modulveida darba sastatņu produktu klāstu daudziem būvniecības pielietojumiem

Šis pārbaudītais sastatņu sistēmas risinājums tirgū ir nostiprinājies jau vairākus gadu desmitus un ir ideāls papildinājums jaunu būvdarbu veikšanai, pārbūves, ēku restaurācija, kā arī remontiem un apkalpošanas darbiem. Ringlock pārstēdz ar savu ierasto Doka kvalitāti un pievilcīgu cenas un veiktspējas attiecību. Pateicoties tās moduļu iespējām, sistēma ir elastīga un lietotājam draudzīga. Mūsu speciālisti, kas ir ieguvuši padziļinātu pieredzi būvniecības jomā, piedāvā jums pielāgotus risinājumus, kas atbilst jūsu projekta prasībām, lai optimizētu izmaksas un sekmīgi īstenotu projektu.



Projekta prasības

- Vēsturiskās ēkas novērtēšana uz vietas, lai izstrādātu pareizo risinājumu
- Ēku apvilkt pietiekami tuvu, lai varētu veikt restaurācijas darbus, vienlaikus garantējot, ka stiprinājumi un materiāli neradīs papildu bojājumus vara jumtam un gadsimtiem vecajam mūrējumam.
- Tornim ir vertikālas novirzes, tāpēc tas nav vertikāli taisns.

Doka risinājums

- 3D modelēšana, pamatojoties uz rasējumiem ar izmēriem, kā arī mērījumi un novērtēšana uz vietas.
- Nesošās konsoles virs (minētajiem) piestiprinātajiem konstrukcijas elementiem.
- Ringlock moduļu sastatnes tika pielāgotas pašreizējai ēkas formai, pilnībā aptverot baznīcas torni un visus tā izvirzījumus, veidojot struktūru ar kopējo sastatņu platību 1550 m².

Projekta informācija

Baznīcas rekostrukcija,
Horvātija

Dzīvojamās ēkas renovācija Austrijaç

Projekta prasības

- Kopējais ēkas augstums 25 m
- Fasādes padziļinājumi un slīpā uzstādīšanas virsma
- Augstas drošības prasības

Ringlock sastatņu nodrošināšana:

- Uzticami Doka kvalitātes un drošības standarti
- Izcila konkurētspējīgas cenas un veiktspējas kombinācija
- Ātra un vienkārša montāža
- Elastīga pielāgošanās projekta prasībām ar modulāro konstrukciju

Projekta informācija

Divu 25 metrus augstu dzīvojamo ēku jumta un fasādes daļu atjaunošana Gmundenē, Austrijā.



„Ringloka izmantošana pārliecināja mani, jo montāža ir ātra un vienkārša, un jūs varat viegli pārvarēt augstumu un izlīdzināt vissarežģītākās virsmas. Mēs turpināsim izmantot šo sistēmu nākotnē ēkām ar sarežģītu arhitektūru un augstuma atšķirībām. Īpaši vecu ēku renovācijas projektiem, piemēram, baznīcas un interjera restaurācijas darbiem.

Anton Lehner
Objekta vadītājs, Pecan GmbH

Dažos būvlaukuma fotoattēlos redzami montāžas apstākļi, tāpēc tie ne vienmēr ir pilnīgi no drošības viedokļa.



Projekta informācija

Divu tiltu atjaunošana uz autoceļa A2.

- Tiltu garums: 60 m katrs
- Tiltā platums: 7,50 m
- Tiltā augstums: 6,00 m

A2 INSB G67, G69 Mooskirkene, Austrija

Projekta prasības

- Nodrošināt tiltā virsbūves ilgmūžību un nestspēju.
- Satiksme zem tiltā (šosejas) remontdarbu laikā joprojām turpinās
- Stingrs laika grafiks (būvniecības laiks)
- Augstas drošības prasības (droša darba vieta, aizsardzība pret krītošiem priekšmetiem).

Doka risinājums

Tiltā malu siju veidņi NG

- Izmanto vecās tiltā malas sijas nojaukšanai un jaunas malas sijas izbūvei.
- Liela darba platforma (plaša darba zona)
- Pilnībā nosegtā darba platforma (aizsardzība pret krītošiem priekšmetiem)
- Jaunu slīpu malu siju ģeometrija (pateicoties Doka jaunajam tiltu malu siju veidņiem NG, nav nepieciešami sarežģīti pielāgojumi).
- Vienkāršs un rentabls risinājums



Stallbacka Bron tilta atjaunošana, Zviedrija

Tiltu konstrukciju uzturēšanai un atjaunošanai ir būtiska nozīme, lai saglabātu tiltu konstrukcijas un pagarinātu to kalpošanas laiku. Doka sistēmas veidņi nodrošina gatavus risinājumus visdažādākajiem pielietojumiem.



Projekta informācija

Tilts ir vissvarīgākais savienojums starp Trolhetānu un Vernesborgu, pa kuru katru dienu notiek ļoti intensīva satiksme.

- Tilta garums: 1 392 m
- Tilta platums: 14,7 m
- Tilta augstums: 28 m

Projekta prasības

- Satiksmes intensitātes pieaugums par vairāk nekā 50 % līdz renovācijas sākumam
- Satiksme remontdarbu laikā joprojām darbojas
- Augstas drošības prasības (droša darba vieta, aizsardzība pret krītošiem priekšmetiem).

Doka risinājums

Tiltu norobežoja platformas, kas izgatavotas no daudzfunkcionāla valnīša, lai nojauktu konsoļu parapetu un konsoļu ieročus. Platformu iekarīnāšanai tika izmantots **Doka SL-1 montāžas risinājums** ar pietiekami daudz vietas drošai darbībai.

- Konstrukcijas garums: 28 m
- Kopumā tika izmantoti 5 Posmi
- Konstrukciju varēja pārvietot, kamēr sacietē svaigais betons, tādējādi nodrošinot efektivitāti un ātru progresu.
- Pilnībā nosegtā piekaramā darba platforma drošai darbu veikšanai ar veidņiem





A1 Raststation GroßBram, Austrija

Projekta prasības

- Satiksme remontdarbu laikā joprojām darbojas
- Augstas drošības prasības (droša darba vieta, aizsardzība pret krītošiem priekšmetiem).
- Stingrs grafiks

Doka risinājums

- **Montāžas sistēma SL-1**
 - Sistēmas garums 8,00 m
 - Sistēmu skaits: 1
 - Iekļauts caurbraucamais atvērums 3,10 × 3,50 m neierobežotai materiālu piegādei.
 - Izmanto tikai konstrukciju veidņu montāžai Top 50
 - Piekaramā darba platforma drošai veidņu montāžai, kas bija nepieciešama konsoles un tilta malas sijas nomaiņas veidņiem.
- **Būvkonstrukciju veidņu Top 50**
 - Konsoles garums: 1,74 m
 - Tilta malas sijas platums: 0,31 m
 - Tilta malas sijas augstums: 0,65 m
 - Top 50 elementi ar 2,00 m un 2,50 m platumu (74 gab. 2,50 m un 14 gab. 2,00 m)
 - Izmanto vecās nesošās konstrukcijas nojaukšanai un jaunās

Informācija par projektu

Tilta konsoles un tilta malas sijas nomaiņa.

- Tilta garums: 210 m
- Tilta platums: 14,70 m



Voestbrücke: Donavas upes pārvada pilonu atjaunošana, Linca, Austrija



Projekta prasības

65 m augstas **Ringlock moduļu sastatnes**, kas nodrošina drošu darba vidi, netraucētu piekļuvi un efektīvu darbu veikšanu.

Doka risinājums

Lai to panāktu, pilons tika norobežots ar Doka moduļu sastatnēm līdz pat vairāk nekā 60 metru augstumā. Lai nodrošinātu netraucētu darbu, bija nepieciešamas integrētas piekļuves kāpnes, nodalījumi un savienojuma iespējas materiālu pacelšanai bez tiešas piestiprināšanas pie pilona. Slodzes pārvietošana (pie maksimālās aprēķinātās vēja slodzes 164 km/h) tika īstenota, izmantojot gredzenveida kompresijas statņus.

Informācija par projektu

2023. gadā tika atjaunots esošā Voestbrücke tilta posms. Tas ietvēra arī esošā, aptuveni 65 m augstā pilona uzturēšanas darbus.



Esošo ēku un būvju pārbūve, paplašināšana, atjaunošana un modernizācija

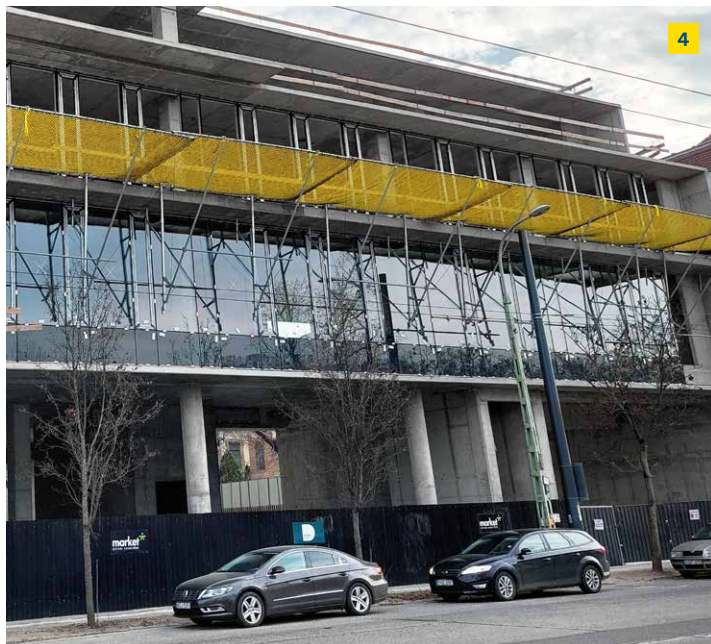
Vienkāršiem renovācijas un atjaunošanas projektiem veidņiem jābūt viegliem, viegli lietojamiem bez celtņiem, izturīgiem un pielāgojamiem. Turklāt, ēku renovācija ir saistīta ar unikāliem izaicinājumiem, piemēram, pielāgošanos šaurām telpām, darbu ap esošajām konstrukcijām un pēc iespējas mazāku traucējumu novēršanu. Ļoti svarīgi ir arī ergonomiski apsvērumi darbiniekiem, kas strādā šaurās un potenciāli neērtās telpās.

- 2 Doka Frami Xlife** veidņu sistēmas precīzi atbilst šiem parimetriem. Nelielie, izturīgie Frami Xlife paneļi, neraugoties uz to tērauda karkasu, joprojām ir manuālie veidņi. Pateicoties daudzajām praktiskajām funkcijām, tos var izmantot ātri un jebkurā vietā.
- 5 Doka nesošie torņi Staxo 100** ļauj optimāli pielāgoties jebkuram projektam, izmantojot tikai dažas detaļas. Tas apvieno augstu kravnesību un drošību jebkurā situācijā. Tas nodrošina augstu drošību un ātrumu būvlaukumā, pateicoties iebūvētajiem aizsardzības elementiem, piemēram, integrētajām kāpnēm un piesiešanas punktiem.



1 Ļoti vieglais Doka **atbalsta konstrukcijas rāmis AL** piedāvā daudzpusīgu atbalstu viļņusējām sienām. Tas ir saderīgs ar DokaXlight veidņiem un ļauj veikt manuālu montāžu renovācijas darbu laikā un būvlaukumos bez celtņa.

4 Doka augstas kvalitātes **siets Xsafe Catch Fan** ātri risina krītošu priekšmetu briesmas būvlaukumos, nodrošinot strādājošo, garāmgājēju un gājēju drošību. Tā vienkārša uzstādīšana un ātra pārkārtošana ļauj nodrošināt visaptverošu aizsardzību pret kritieniem visā darba vietā.



3 **Doka iekraušanas platforma** piedāvā pagaidu zonu celtna kravām augstceltnēs. Darbojas ar Doka veidņiem, sastatnēm un celtniecības aprīkojumu. Iepriekš samontēta divos izmēros (3 un 5 tonnas) tiešai uzstādīšanai uz konstrukcijām.



