

# PERIaktuality

Časopis pro stavebnictví



Zaměřeno na

## Bezpečnost, rychlost, flexibilitu

Fasádní lešení PERI UP Easy



Bednění Lešení Služby [www.peri.cz](http://www.peri.cz)







## Vážení zákazníci, milé čtenářky a čtenáři,

je mi velikou ctí oslovit Vás při vydání našich nových Aktualit PERI z pozice jednatele společnosti. Tuto pozici jsem převzal od Ing. Libora Čermáka, který odešel do zaslouženého důchodu, a to v době, kdy jsme v roce 2021 dosáhli historicky nejvyššího obrátu. Chtěl bych mu touto cestou ještě jednou poděkovat a pogratulovat. Přebírat odpovědnost za takto úspěšnou společnost je velkým závazkem, ale věřím, že díky zkušenému týmu spolupracovníků budeme i nadále plnit všechna přání a požadavky Vás, našich zákazníků, k plné spokojenosti.

Rok 2022 jsme všichni vyhlíželi s velkým očekáváním a optimismem vzhledem k ustupující pandemii koronaviru. Nyní to vypadá, že už jsme se s touto nemocí naučili žít. Stavební trh se od začátku letošního roku vyvíjel velmi slibně. Očekávali jsme postupnou obnovu dodavatelských řetězců a stabilizaci cen. To se bohužel z větší části neděje, naopak. Události posledních měsíců zůstanou navždy v paměti nás všech. Jejich dopady jen stěží dokážeme odhadnout, ale je jisté, že budou mít zásadní vliv na naši ekonomiku a životní úroveň. Rostoucí ceny surovin a energií v kombinaci s nedostupností některých komodit vedou ke zdražování a roztáčení inflační spirály.

Efektivita a možné finanční úspory tak ještě více získávají na důležitosti. Proto Vám nyní představujeme další vhodné systémy PERI, se kterými můžete co nejvíce optimalizovat náklady spojené s realizací Vašich projektů. V tomto vydání našeho časopisu je velký prostor věnován nasazení lešení PERI UP a PERI UP Easy. Tyto systémy díky svým vlastnostem, univerzálnosti použití a vzájemné kombinovatelnosti (i s bednicími prvky) dokáží ušetřit velké finanční prostředky při dodržení veškerých bezpečnostních předpisů.

Vysoké ceny překližek nás nutí hledat alternativní systémy. Po osvědčeném systému SKYDECK, na který jsme se zaměřili v minulém vydání, Vám nyní podrobněji představujeme další stropní systém – ALPHADECK. Jedná se o velkoformátový panelový systém, jehož výhodami jsou bezpečná montáž zdola, systém padacích hlav umožňující vysokou obrátkovost a velmi malé množství potřebných prvků.

Abychom i nadále zlepšovali kvalitu našich služeb a pomáhali Vám šetřit čas a peníze, spouštíme další projekt s názvem Online poptávka PERI. Tento webový portál umožní registrovaným zákazníkům jednoduše objednávat materiál a tím přispívat k dalším úsporám.

Závěrem mi dovoluji jedno pozvání. Po odkladech z důvodu pandemie se letos v netradičním termínu 24.–30. 10. opět uskuteční veletrh Bauma. Firma PERI bude jako obvykle jedním z hlavních vystavovatelů. Rádi Vás přivítáme v našem výstavním pavilonu. Bližší informace o produktech i veletrhu Bauma Vám rádi poskytnou naši manažeři odbytu.

Vážení přátelé, věřím, že společně překonáme nástrahy současné ekonomické situace. PERI je a vždy bude Vaším partnerem v jakékoliv situaci. Můžete se na nás spolehnout. Vážíme si Vaší přízně a těšíme se na další spolupráci.

Srdečně Vás zdraví  
Petr Finkous



# Obsah

**Vydavatel**  
PERI, spol. s r.o.  
Bednění Lešení Služby  
Průmyslová 392  
252 42 Jesenice u Prahy  
Česká republika  
Telefon: +420 222 359 311  
E-mail: info@peri.cz

**Zodpovídá**  
PERI Česká republika

**Šéfredaktorka**  
Lenka Šebková

**Redakce a grafika**  
PERI Česká republika  
a PERI SE

**Fotografie**  
PERI Česká republika

**Tisk**  
PRINTom

**Copyright**  
Technická řešení na snímcích v tomto časopise vyplývají z momentální situace na stavbě. Především detaily kotvení a bezpečnostní prvky proto nemohou být považovány za konečné a průkazné. Správnost provedení podléhá zvláštnímu vyhodnocení rizik zhotovitelem.

© PERI SE



Zaměřeno na

## 6 **Bezpečnost, rychlost flexibilita** Fasádní lešení PERI UP Easy

## 12 **Systémy PERI splní jakýkoli požadavek** Polyfunkční objekt Masaryk Centre 1, Praha



## 10 **Stropní bednění ALPHADECK** Nová varianta pro úsporu času a nákladů

## 20 **Bednění PERI pro kvalitní pohledový beton** Expozice tragédie na Ploštině

## 22 **Pro každou fasádu vhodné řešení** Administrativní budova JE Temelín

## 32 **Speciální realizace vyžaduje speciální řešení** Nová lávka pro pěší a cyklisty, Nymburk

## 34 **Novinky**





# Bezpečnost, rychlost, flexibilita Fasádní lešení PERI UP Easy

Lehké rámové lešení s promyšlenými detaily

Fasádní lešení PERI UP Easy je na našem trhu od roku 2017 a za tu dobu bylo již mnohokrát vyzkoušeno v praxi. Tento systém vyniká především bezpečnou montáží, která je pro práce ve výškách jedním z rozhodujících faktorů. Dle potřeb a požadavků jsou průběžně doplňovány další neocenitelné díly, které pomáhají ještě větší bezpečnosti, rychlosti a flexibilitě.



## Hlavní výhody systému PERI UP Easy

**Nízká hmotnost** jednotlivých konstrukčních dílů umožňujících rychlou práci

**Vysoká míra bezpečnosti** systémovou montáží a ochranou před pádem z výšky bez dalšího příslušenství

**Rychlá montáž** s minimálním použitím nářadí a téměř bez spojovacích dílů

**Flexibilní použití** kombinací s konstrukčními díly PERI UP Flex

## Kompatibilita s PERI UP Flex

Vzhledem ke stejným konstrukčním výškám jsou systémové díly rámového lešení PERI UP Easy a modulového lešení PERI UP Flex kombinovatelné ve všech směrech.

Kombinací rámového a modulového lešení vznikají různé možnosti nasazení:

- výškové dorovnání
- obestavění překážek
- montáž konzol ve výškovém modulu po 50 cm
- zavěšení materiálových a ochranných lávek
- montáž schodiště PERI UP Flex s šířkou 75 cm

## Podlahy lešení PERI UP Easy

Integrovaná pojistka proti nazdvihnutí zapadne pod horizontálu a zajistí tím podlahu ve správné poloze. Podlahy PERI UP jsou tak bez nutnosti použití dalších dílů zajištěny proti nazdvihnutí. V případě potřeby mohou být později podlahy demontovány také po jednotlivých polích, např. pro vynášení materiálu.

Rovné a bezpečné plochy podlah:

- podlahy s integrovanou pojistkou (Locking Deck)
- žádné dodatečné zabezpečení není nutné, úspora času při montáži
- komfortní práce na lešení bez nebezpečných míst s možností zakopnutí

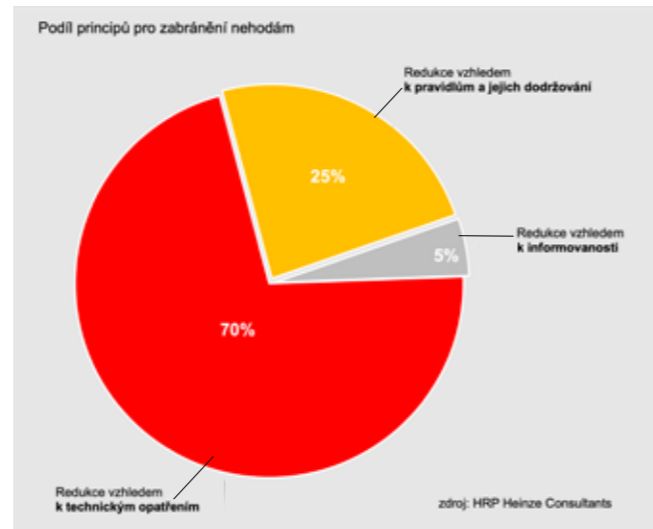
## Zábradlí schodiště PERI UP Easy

Nové díly speciálního zábradlí ze systému lešení PERI UP Easy umožňují rychlejší zabezpečení proti pádu u stejnosměrného schodiště na vnější straně postaveného fasádního lešení. Montáž schodišťového zábradlí je prováděna ze zabezpečené pozice velmi rychle a pouze několika úkony. Speciální zábradlí se zdola zavěsí do úchytů na vertikálním sloupku EVM 200 a zajistí se. Takto realizované schodiště u fasádního lešení PERI UP Easy umožní snadný a komfortní výstup uživatelům lešení s nářadím nebo materiálem.



# Bezpečnostní výhody systému lešení PERI

- s lešením PERI UP Easy provádí lešenář běžnou montáž s integrovaným systémem předem montovaného zábradlí i s rámem Easy také v modulové variantě se sloupkem Easy
- při montáži odpadá používání OOPP (osobních ochranných prostředků proti pádu z výšky)
- nejsou potřebné žádné časově ani finančně náročné dodatečné komponenty, které by bylo nutné pro montáž, přestavbu nebo demontáž zvlášť dodávat, skladovat a montovat
- stavebnice lešení PERI UP je vhodná pro různé konstrukce od fasád s hladkým povrchem, přes silně strukturované povrchy budov s výčnělky a prohlubněmi až po otevřené fasády u deskových a skeletových konstrukcí



## Předem montované zábradlí

Nezajištěná práce ve výšce na horní úrovni lešení při montáži, přestavbě a demontáži pracovního a fasádního lešení je bezpochyby nebezpečná. Pouze v případě průběžné ochrany zábradlím může být bezprostředně zabráněno pádům. Zkoumáním nehod bylo zjištěno, že bezpečnostně-technická řešení jsou neúčinnější. Tento poznatek od počátku určoval vývoj stavebnice lešení PERI UP. Již v prvním stádiu v roce 1998 bylo přímo do systému lešení PERI UP integrováno předem montované zábradlí. Toto řešení je stále vedoucím bezpečnostním standardem, který byl dosud optimalizován pro různé varianty montáže pracovního a fasádního lešení.

## T rám PERI UP Easy

S PERI UP Easy jsou snadno splněny požadavky na bezpečnost práce. Zábradlí následujícího podlaží je montováno s T rámem ze spodní již zabezpečené úrovně lešení. Pro montáž základního lešení není nutné používat žádné osobní ochranné prostředky proti pádu z výšky.

Nízká hmotnost jednotlivých dílů urychluje montáž. T rám váží 11,5 kg (u systémové šířky 67 cm), případně 12,5 kg (u systémové šířky 100 cm).

Výrazným konstrukčním detailem T rámu je integrovaný styčník.

## Gravity lock

Systém pro připojení horizontál na integrovaný styčník lešení urychluje montáž. Pojistný klín horizontály, popř. konzoly samovolně zapadá vlastní vahou do otvoru v rozetě a zablokuje se. To umožňuje rychlé připojení, např. konzol nebo schodišť modulového lešení PERI UP Flex, bez dalšího příslušenství k T rámu PERI UP Easy.

Rychle a bez náradí probíhá také montáž diagonál a zábradlí. Pro připojení lešenářské kotvy slouží spojka pro kotevní háček Easy, která se jednoduše připevní otáčením.





# Stropní bednění ALPHADECK

Nová varianta bednění pro úsporu času a nákladů



## Výhody systému ALPHADECK

### Úspora času a nákladů

vzhledem k možnosti brzkého odbednění a použití velkých hliníkových panelů bez potřeby jeřábu

### Snadná montáž a demontáž

s malým počtem prvků a intuitivní manipulací

### Kvalita PERI

téměř bez odpadu díky recyklovatelným, opakovaně použitelným materiálům

### Méně personálu na stavbě

pro montáž zdola jsou potřeba pouze 2 osoby

### Méně materiálu na stavbě

vzhledem k možnosti brzkého odbednění

Panelový systém ALPHADECK přináší pokrok v bednění Vaší stavby. Vzhledem ke snadné, rychlé a intuitivní montáži a možnosti brzkého odbednění může výrazně snížit náklady, navíc je práce s ním bezpečná a garantuje realizaci projektu včas.

Rámové stropní bednění ALPHADECK je přednostní volbou pro zákazníky, kteří se snaží o přechod k systémovému bednění. Ve srovnání s dřevěným nosníkovým stropním bedněním se z důvodu opakovaně použitelných hliníkových panelů v kvalitě PERI snižuje spotřeba dřeva. Velkoformátové panely umožňují vzhledem k malé hmotnosti jednoduchou manipulaci a mohou být nasazovány bez pomoci jeřábu.

Kombinací pouhých tří základních dílů – panel, hlava a stojka – vyniká ALPHADECK intuitivní montáží a může být efektivně a bezpečně využíván také nezkušeným personálem na stavbě. Promyšlený systém padací hlavy umožňuje časné odbednění a minimalizuje zásoby materiálu. Panely mohou být rychle uvolněny do dalšího záběru. Systém ALPHADECK tak přispívá ke značným úsporám času a materiálu na stavbě. K podepření panelů mohou být použity jakékoli stojky PERI.

Systém ALPHADECK umožňuje také nasazení bezpečnostních prvků z portfolia firmy PERI, jako je například bezpečnostní systém pro dočasnou ochranu proti pádu z výšky PROKIT, který se vyznačuje rychlou montáží. Ochranné mříže umožňují všestranné nasazení bez nutnosti plánování a skvěle tak doplňují rychlou montáž panelového stropního systému.



Tento systém disponuje pouze dvěma velikostmi standardních hliníkových panelů: 2 400 mm x 1 200 mm a 1 800 mm x 1 200 mm. Velikost panelů umožňuje rychlé bednění a snadné řešení doměrků. Vzhledem k tomu, že hmotnost panelu nepřesahuje 17 kg/m<sup>2</sup>, je manipulace velmi snadná.

Panely s práškovým lakováním jsou kromě toho navrženy pro dlouhou životnost na stavbě při opakovaném nasazení a umožňují snadné čištění.





# Systemy PERI splní jakýkoli požadavek

Polyfunkční objekt Masaryk Centre 1, Praha







Projekt Masaryčka, který je umístěn v ulici Na Florenci v těsné blízkosti Masarykova nádraží, cílí na mezinárodní certifikaci zelených budov LEED Platinum. Tvoří jej dva unikátní objekty s velkolepou architekturou, které nabídnou celkem 20 200 m<sup>2</sup> kancelářských ploch prestižní třídy AAA a 4 700 m<sup>2</sup> prémiových obchodních ploch. Masaryčka je tvořena dvěma nadzemními částmi se sedmi a devíti podlažími a společným dvoupodlažním suterénem, ve kterém se budou nacházet parkovací místa, kolárny se zázemím pro cyklisty a dobíjecí stanice pro elektromobily. Půdorysný tvar představuje přibližně protáhlý obdélník, celkové hlavní rozměry v úrovni prvního suterénu jsou cca 212 x 28 m. Konstruktivní systém obou objektů je železobetonový monolitický sloupový skelet se systémem vnitřních komunikačních jader.

Vzhledem k rozsáhlosti stavby zákazník používal také vlastní systémy bednění i

podepření. Stěny byly bedněny osvědčeným rámovým bedněním TRIO, na stropy byl nasazen systém nosníkového stropního bednění MULTIFLEX a na kruhové sloupky bylo použito ocelové sloupové bednění SRS, které umožňuje vytvoření velmi kvalitního povrchu betonu.

Firma PERI se podílela na stavbě těchto budov především návrhem podepření vykonzolidované desky 2. NP obou částí objektu z ulice Na Florenci a další desky až po 7. NP v místě tzv. „rotating piazza“ s postupně se otáčející fasádou středního bodu. V tomto místě jsou obě budovy představující lokomotivu a vagon vizuálně spojeny, ale konstrukčně nenavazují. Fasáda na jedné straně v každém podlaží ustupuje a na protilehlé straně je naopak předsažená – celkově od 1. NP po 6. NP (resp. 7. NP) o 15 m.

Podpěrná konstrukce byla navržena ze systému modulového lešení PERI UP

Flex tak, aby byla schopna přenést zatížení od třech pater. Na ose E (z ulice Na Florenci) se tloušťky a tvary konstrukcí od 2. NP do 4. NP částečně lišily, což kladlo zvýšené nároky na únosnost a zároveň hospodárnost daného řešení. V místě tzv. „rotating piazza“ bylo řešení podepření skutečnou výzvou. Jednotlivé desky měly v každém patře větší vyložení do prostoru od hrany budov (kaskádovitě vysouvání jako vějíř) a následně se v místě bodu „rotace“ jakoby zasouvaly zpět dovnitř nad dokončená patra nacházející se pod nimi. Zde vznikl problém s návazností jednotlivých konstrukcí, které nesměly být z prostorového hlediska v kolizi, ale zároveň musely přenést zatížení od třech podlaží.

Navržený a nasazený systém lešení PERI UP Flex byl opravdu tím nejlepším řešením. Jeho flexibilita, univerzálnost a únosnost byly plně využity především u podepření stropních desek v místě rotace. ■

Projekt revitalizace pozemků v okolí Masarykova nádraží vychází z dílny architektonického ateliéru Zaha Hadid Architects. Záměrem projektu bylo maximálně respektovat historii území a stávající zástavbu a zároveň vytvořit mimořádné architektonické dílo, které se stane nedílnou součástí moderní podoby města Prahy.



„Stejně jako u jiných architektonických návrhů, které vytvořila Zaha Hadid, ani zde nepatřila cesta od projektu k realizaci mezi ty nejjednodušší. Prostorová a výšková překlenutí konstrukcí byla v tomto případě tou největší výzvou. Na velkou část bylo nasazeno flexibilní a únosné lešení PERI UP, které muselo být i přes stálou podporu firmou PERI a pomoc s dodávkami velkého množství materiálu doplněno také jinými podpěrnými systémy. Musím konstatovat, že práce s PERI UP byla pro nás nejjednodušší a nejpohodlnější, na čemž jsme se s kolegy, kteří v našem týmu zakázku realizovali, jednoznačně shodli.“

**Radim Mádr, stavbyvedoucí**  
Metrostav a.s., divize 6, Praha



# Systemy PERI pomáhají změnit pražský brownfield

Smíchov City – Sever, Praha

Smíchov je tradiční pražská čtvrť s bohatou historií. Ze severní části sousedí s nádhernou Malou Stranou, přes řeku je památný Vyšehrad. V 19. století se stal Smíchov epicentrem vznikajícího průmyslu. Ve svém srdci má důležitý dopravní uzel Prahy, Smíchovské nádraží. Díky projektu Smíchov City, který citlivě zaplní plochy uvolněné železnicí, čeká dosud nevyužívané území zajímavá budoucnost.



„Vzhledem k velikosti a rozsahu zakázky zde skvěle zafungovala dlouhodobá spolupráce mezi STRABAG BMTI a firmou PERI. Při objednávání bednění jsme se díky nastavenému systému nemuseli zabývat tím, zdali má bednění naše půjčovna nebo je potřeba jej objednat přímo z PERI, jelikož vše šlo přes jednoho technika. Díky tomu jsme na stavbě ušetřili čas, zbytečnou administrativu a vše proběhlo k vzájemné spokojenosti.“

**Ing. Petr Girard, vedoucí projektu**  
STRABAG a.s., Praha

První etapou projektu Smíchov City je jeho severní část, která zahrnuje dva domovní bloky spojené pěší zónou. První blok tvoří administrativní budova Na Knížecí a bytový objekt složený z devíti samostatných a konstrukčně rozdílných domů, které tvoří jeden celek. V bytovém objektu bude po dokončení 195 bytových jednotek. Tato část má 2 – 3 podzemní a 6 nadzemních podlaží.

Stavba této části projektu Smíchov City byla zahájena v září 2020 a dokončení je plánováno na polovinu roku 2023. Z důvodu situování objektu v blízkosti budoucích železničních tunelů jsou nadzemní podlaží uložena na antivibrační stropní desce a všechny nosné konstrukce jsou železobetonové. Firma PERI připravila návrh bednění, ve kterém zohlednila stávající zásoby materiálu v půjčovně zákazníka, tak aby bylo využito co nejefektivněji.

V podzemních podlažích bylo pro jednostranné bednění stěn nasazeno rámové bednění TRIO s opěrnými rámy SB. Běžné sloupy byly bedněny sloupovým bedněním TRIO TRS, na kruhové sloupy bylo použito ocelové bednění SRS.

Na stropy v podzemních i nadzemních podlažích byl nasazen systém nosníkového stropního bednění MULTIFLEX, při větších výškách v kombinaci s věžemi ST 100. Pro transport materiálu byla stavba vybavena zásobovacími plošinami ze systému RCS.





# Promyšlená kombinace podpěrných systémů

BEA city business residence, Olomouc



Firma PERI podporuje stavební firmy řešením bednění a lešení i obsáhlými servisními službami z jednoho zdroje. Průběh projektu tak může být podle požadavků a potřeb neustále optimalizován.



Další etapa výstavby kampusu Olomouc nese název BEA city business residence. Nová část areálu je vyprojektována podle principů moderní polyfunkční městské čtvrti, jež bude otevřena pro volnočasové aktivity a služby pro širokou veřejnost, ale současně se stane zázemím pro expertní firmy a vzdělávací instituce, které budou přispívat k hospodářskému rozvoji kraje. V současné době se dokončují objekty podél třídy Kosmonautů a ve středu kampusu.

Tento projekt byl spojen s několika důležitými požadavky, týkajícími se bednění a lešení dodávaného na stavbu. V první řadě byl vybírán dodavatel, který byl schopen kompletně zajistit a dodat potřebný materiál pro bednění a zároveň podpěrné a únosné systémy na podepření velkých světlých výšek. Dalším požadavkem, který musel být splněn, byla technická pomoc při navrhování bednění a lešení a zajištění školení pro nové tesaře a ostatní zaměstnance na stavbě.

Technické oddělení firmy PERI se postaralo o návrh bednění všech konstrukcí s použitím osvědčených systémů. Stěny byly bedněny rámovými systémy DOMINO a TRIO. Na sloupy bylo navrženo bednění TRIO v kombinaci se sloupovým bedněním QUATTRO a na stropy nosníkové stropní bednění MULTIFLEX.

Výzvou bylo navržení podepření stropních desek ve velkých výškách. Zde bylo zvoleno podepření hliníkovými stojkami MULTIPROP a lešením PERI UP Flex, které bylo nasazeno i pro podepření průvlaků. U běžných podlaží byl stropní systém MULTIFLEX podepírán stojkami PEP.

Množství a rychlost dodaného materiálu bylo další výhodou při zvolení jednoho dodavatele pro bednění i lešení. Firma PERI se postarala i o komplexní služby včetně zajištění podpory servisním týmem přímo na stavbě a zaškolení pracovníků pro práci se všemi dodanými systémy. Jakýkoli další požadavek byl bez problémů vyřešen ve spolupráci s technickým oddělením nebo obchodním zástupcem společnosti PERI. ■



„Celý projekt byl velkou výzvou vzhledem k tvarové, výškové a prostorové rozmanitosti. Pokud bych měl zmínit nějaké neobvyklé konstrukce, tak asi použití podpěrných věží PERI UP pro podepření stropní konstrukce v místech se světlou výškou cca 6–10 m. Velmi náročná byla montáž věží pro průvlakový strop, kde byly na ploše 16 x 15 metrů postaveny podpěrné věže do 4 výškových úrovní. Spojit tento podpěrný systém se stropním bedněním MULTIFLEX bylo výzvou pro projektanta bednění, statika, stavbyvedoucího, tesaře i všechny ostatní, kteří se na stavbě podíleli. Ale od toho jsou výzvy, aby byly přijaty a splněny. Tak se staví ve spolupráci s firmou PERI.“

**Tomáš Bonk, stavbyvedoucí**  
BP stavby Morava s.r.o., Olomouc



# Bednění PERI pro kvalitní pohledový beton

Expozice tragédie na Ploštině



Ploština je zaniklá pasekářská osada obce Drnovice nedaleko Valašských Klobouk ve Zlínském kraji, kterou 19. dubna 1945 nacisté vypálili a její obyvatele za podporu partyzánů zmasakrovali. Na místě někdejší tragédie vyrostl památník Ploština, který je dnes národní kulturní památkou.



Základní linka expozice začíná příběhem Ploštiny jako pasekářské osady, jakých vyrostly během procesu pasekářské kolonizace v katastrech valašských obcí stovky. Kořeny osídlení kraje lidmi ukáží v expozici i archeologické nálezy a nedílnou součástí bude i představení přírodních poměrů, místní fauny a flóry, protože příroda zde určovala charakter lidského osídlení.

Na jaře loňského roku byla zahájena stavba nové expozice. Byl navržen objekt elipsovitého tvaru, zapuštěný z důvodu svažitého charakteru pozemku do terénu. Stavba je umístěna do terénní vlny, kterou doplňuje a částečně z ní vystupuje svou „zvlněnou“ střechou, která je navržena jako zelená, vegetační a pochozí. Objekt stojí na ploše 1 000 m<sup>2</sup> a má výšku 7,8 m.

Konstrukčně je objekt řešen jako betonová monolitická konstrukce s kombinací stěnového a sloupového systému. Stropní konstrukce jsou monolitické deskové doplněné ze spodní strany o hlavice čtvercového půdorysu. Vnitřní vyrovnávací rampy jsou navrženy rovněž jako monolitické.



Na hlavní objekt byl připraven optimální návrh bednění z osvědčených systémů firmy PERI. Obvodové železobetonové stěny půdorysného elipsovitého tvaru byly řešeny nasazením panelů nosníkového stěnového bednění VARIO GT 24, které byly vzájemně spojeny kloubovými spojkami pro umožnění nastavení různých úhlů zakřivení mezi panely. Výšky stěn u tohoto objektu činily od 3,50 m do 5,40 m. Připravené samostatné panely bednění VARIO GT 24 byly poté nasazeny také na rovné železobetonové vnitřní stěny. Sloupy s výškou 3,50 m až 5,75 m byly bedněny systémem QUATTRO, který umožňuje stavbě velkou úsporu času jeřábu, protože lze celý sloup včetně stabilizátorů a betonářské plošiny přemístit najednou.



Pro bednění stropu byl navržen univerzální nosníkový stropní systém MULTIFLEX, který umožňuje bednění jakéhokoli půdorysu. Toto bednění bylo podepřeno kombinací stojek PEP a podpěrných věží ST 100. Požadavkem bylo provedení všech vnitřních betonových konstrukcí z pohledového betonu v kvalitě PB3.

Hlavní výzvou tohoto projektu bylo zhotovení štitové železobetonové stěny sousedního objektu v pohledové kvalitě s uspořádaným modulem spár a spínání. Na tuto stěnu bylo zvoleno rámové bednění MAXIMO, které disponuje panely s výškou 3,00 m a 3,60 m a umožňovalo betonáž 9,00 m vysoké stěny v jednom záběru. ■

„Stavbu provázela náročná příprava. Vzhledem k nepravidelnému tvaru půdorysu bylo nutné připravit speciální systém bednění, a to včetně požadovaného finálního otisku v pohledovém betonu. Právě kvůli těmto výzvám oceňuji odbornost, flexibilitu a technickou podporu zástupců společnosti PERI.“

**Josef Sába, stavbyvedoucí**  
Navláčil stavební firma, s.r.o., Zlín



# Pro každou fasádu vhodné řešení

Administrativní budova JE Temelín



„Vzhledem k členitosti rekonstruované administrativní budovy JETE bylo nutné výškovou část založit na stropní konstrukci části nižší. Tudíž pro nás bylo lešení PERI jediným vhodným řešením z hlediska statické únosnosti, a to díky malé konstrukční hmotnosti lešenářských prvků. Nakonec se tento krok ukázal jako výhra i v oblasti samotné spolupráce s touto společností, díky jejich profesionalitě, flexibilitě a celkovému skvělému přístupu.“

**Ondřej Mašek, stavbyvedoucí**  
Energon stavební, s.r.o., Praha

ČEZ investuje do životního prostředí stovky milionů korun. V loňském roce společnost pokračovala ve snižování energetické náročnosti budov v areálu v Temelíně. Novou fasádu chráněnou ocelovým plechem a polyuretanem včetně nových tepelně izolačních oken získá desetipatrová hlavní administrativní budova. Úpravou, která přinesla o třetinu nižší energetickou náročnost, už v minulosti prošlo pět velkých budov, jako například zdravotnické a školící středisko nebo hasičská stanice.

PERI UP Easy je velmi lehkou variantou mezi ocelovým fasádním lešením. Jeho předností je rychlá a jednoduchá montáž. Tím, že je zábradlí následujícího podlaží lešení montováno s T rámem ze spodní úrovně, nabízí PERI UP Easy velkou míru bezpečnosti v systému.

Společnost Energon dostala zakázku na rekonstrukci desetipatrové hlavní kancelářské budovy v areálu jaderné elektrárny Temelín poblíž Českých Budějovic. Po předcházející spolupráci a znalosti systémů byla jako dodavatel lešení vybrána firma PERI.

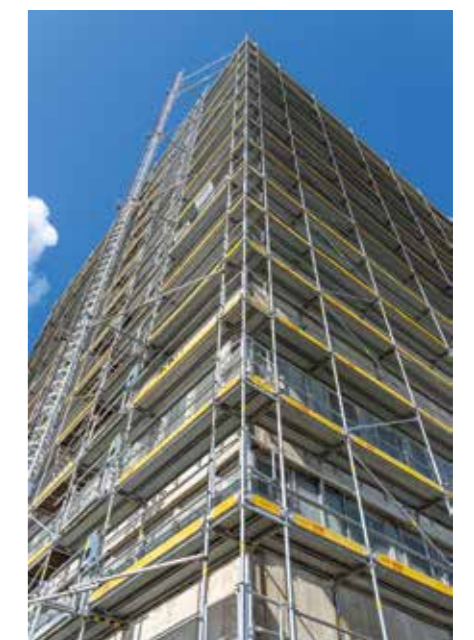
Bylo nutné navrhnout a postavit fasádní lešení do výšky 32 m pro rekonstrukci opláštění celé administrativní budovy.

Nejdříve byl zpracován technický návrh kompletního fasádního lešení i se statickým výpočtem, který byl předán investorovi projektu.

Mezi hlavní požadavky patřila možnost založení lešení přímo na střeše vzhledem k únosnosti konstrukce, dále návrh kotvení do předem stanovených míst a postavení lešení okolo celého objektu najednou. Pro vytvoření fasádního lešení byl zvolen systém z lehkých dílů PERI UP Easy, kte-

rý umožňuje rychlou a velmi bezpečnou montáž.

Založení lešení na střeše bylo vyřešeno nasazením velmi únosných příhradových nosníků GT 24 ze systému bednění PERI, které umožňovaly roznesení zatížení od lešení na nosné trámy střechy. Na kompletní fasádu administrativní budovy bylo nasazeno 60 t systémového lešení PERI UP Easy. ■





# Modulové lešení PERI UP Flex v průmyslové výstavbě

ASU 2 MGO, Nová separační jednotka pro výrobu technických plynů, Vratimov

Především v průmyslové oblasti jsou kladeny vysoké nároky na bezpečnost práce a přesné plánování i dodávky materiálu na stavbu. Kompetentní přístup a technické zpracování zakázek jsou nedílnou součástí řešení s lešením firmy PERI.



Messer Technogas s.r.o. je dceřinou společností mateřské Messer Group GmbH. Hlavní výrobní základnou Messer v České republice je sesterská MG Odra Gas spol. s r.o., společný podnik Messer Group pro výrobu technických plynů s Arcelormittal Ostrava a.s.

Specialisté Messer Technogas poskytují zákazníkům individuální řešení spojená s aplikací technických plynů, zaměřená na zefektivnění stávajících procesů a zvýšení kvality stejně jako na navržení zcela nových postupů.

V roce 2021 byla zahájena výstavba nové separační a chladicí jednotky pro výrobu technických plynů. Firma PERI splnila všechny požadavky ve výběrovém řízení při zachované příznivé ceně. Velký důraz při výběrovém řízení byl kladen také na zajištění přítomnosti technika z firmy dodávající lešení pro koordinaci a orga-

nizování lešenářských prací na stavbě a každodenní jednání s vedením stavby v anglickém jazyce.

Mezi hlavní požadavky patřilo dodání velkého objemu lešení najednou, přesné plánování návozu materiálu a etap výstavby chladicí jednotky, montáž lešení ve stísněných podmínkách a následné zakrytí ochrannými plachtami.

Firma PERI připravila výkresy a návrhy konstrukcí i ve 3D a prováděla interní statické posuzování komplikovaných konstrukcí lešení. Pro novou separační a chladicí jednotku bylo navrženo dvouřadové lešení s výškou 65 m ze systému PERI UP Flex, doplněné integrovaným obousměrným schodištěm s šířkou ramene 75 cm, které umožňovalo plynulý pohyb pracovníků v celé výšce objektu.

Lešení u dochlazovacích věží muselo být z důvodu izolací a klempířských prací vy-

tvořené jako nekotvené. Výška této části lešení byla 20 m, v některých místech až 28 m.

Poslední částí projektu, která vyžadovala návrh prostorového lešení, byl molekulární filtr. Tato konstrukce musela být po dokončení zastřešena kederovými plachtami chránícími proti nepříznivým klimatickým vlivům. Po zakrytí lešení plachtami bylo možné prostor v zimním období vytápět.

V době výstavby byl využit i servisní tým firmy PERI, který vysvětlil zaměstnancům stavby správnou manipulaci s lešením a jeho skladování. Po celou dobu realizace zakázky byl přesně stanoven systém pravidelných kontrol lešení, vycházející ze zkušenosti z podobných projektů. Jedním z nejdůležitějších úkolů byla správná koordinace lešenářských prací při velkém množství nájemního materiálu na stavbě. ■



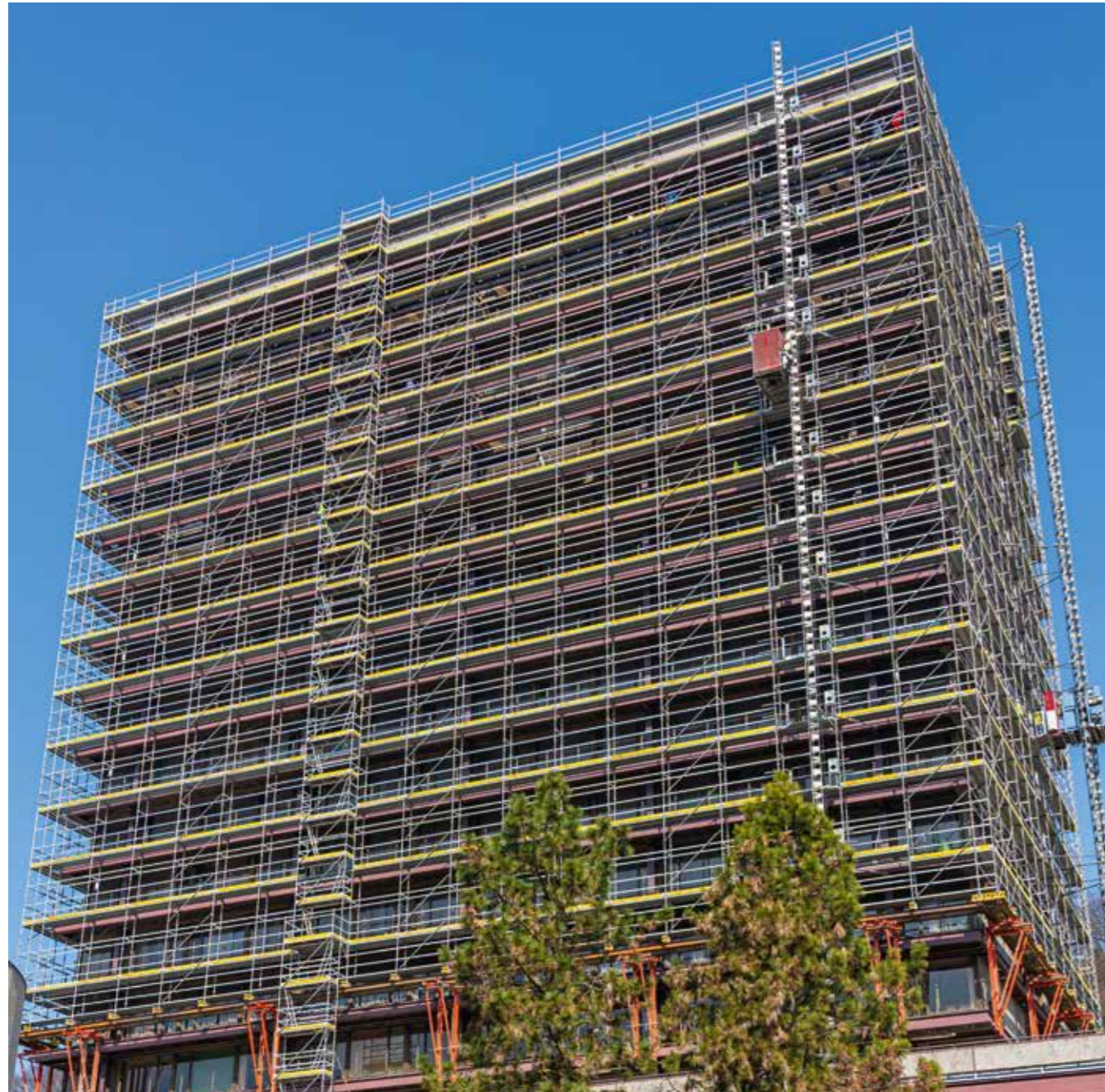
„Bez přípravy, plánování a podpory ze strany PERI a využití nesporných výhod samotného systému lešení PERI UP Flex by nebylo možné tento náročný projekt zvládnout. Velmi důležitá pro nás byla také přítomnost technika firmy PERI přímo na stavbě a možnost komunikace s vedením stavby v anglickém jazyce. Rychlá doba výstavby, dodržování dohodnutých termínů pro dokončení jednotlivých konstrukcí a rychlé řešení nenadálých událostí na stavbě jsou pro firmu PERI samozřejmostí.“

**Radim Sýkora, jednatel**  
SCAFFMONT INVEST s.r.o., Ostrava



# Významná stavba s lešením PERI UP v lázeňském městě

Rekonstrukce hotelu Thermal, Karlovy Vary



Se základními díly stavebnice PERI UP může být vytvořeno fasádní lešení, které dokonale splňuje veškeré požadavky stavby. Přizpůsobení tvaru konstrukce je prováděno v modulu po 25 cm. Znamená to úsporu nákladného spojování při montáži lešení a plně zakryté, rovné plochy bez nebezpečí zakopnutí.



Ikona brutalistické architektury a symbol karlovarského festivalu se po dlouhých letech dočkal rekonstrukce.

Hotel Thermal vznikl v letech 1967 až 1976 podle návrhu architektů Věry a Vladimíra Machoninových. Zadáním tehdy bylo vybudovat festivalový palác, který by vynikl i ve světovém měřítku. Uspěl projekt, který kombinoval prvky brutalismu a mezinárodního stylu.

Důležitou součástí rekonstrukce byla výměna všech oken, zateplení pláště hotelu, obměna balkonů a instalace klimatizace do všech pokojů pro snazší regulaci teploty.

V první etapě byla plánována rekonstrukce hlavní budovy hotelu Thermal, kde bylo nutné vyřešit především nesnadné založení fasádního lešení. Požadavkem bylo postavení lešení okolo fasády a balkonů, které vzhledem k výšce budovy 52 m

nemohlo být založené na střeše spodní stavby. Další překážkou byla nedostatečná únosnost balkonů, která vylučovala použití většího množství konzol. Firma PERI proto navrhla řešení s využitím svislých ocelových sloupů budovy.

Návrh z technického oddělení PERI byl dodán včetně statického výpočtu konzol a roznášecího roštu i s návrhem speciálního dílu pro uchycení konzol k nosnému profilu. Na ocelové sloupy byly osazeny dvojice konzol SRU opřené o spodní patro a na roznášecí rošt z ocelových profilů bylo následně založeno fasádní lešení s výškou jednotlivých pater 3 m. V tomto případě bylo nevhodnějším řešením využití systému PERI UP Flex, který umožňuje kombinaci podlah fasádního lešení a modulového lešení a bezproblémové přizpůsobení výšky pater konstrukce lešení stávajícímu objektu hotelu.

Na tuto konstrukci bylo nasazeno cca 65 t systému PERI UP a 26 ks konzol SRU, které umožňují postavení lešení bez založení na střeše a jejich použití je velmi jednoduché a univerzální.

Druhá etapa zahrnovala rekonstrukci přední části hotelu. Zde bylo nasazeno fasádní lešení v kombinaci s modulovým lešením PERI UP Flex. U vstupu do hotelu bylo postaveno prostorové lešení na podhled a současně fasádní lešení pro zajištění stability a splnění požadavku na vytvoření nekotveného lešení.

Na obloukové fasádě vynikla jedna z předností systému lešení PERI UP, kterou je možnost přizpůsobení jakémukoli tvaru stavby. Konstrukce byla v těchto místech, stejně tak jako po celém obvodu spodní stavby, doplněna o opěrné věže. ■



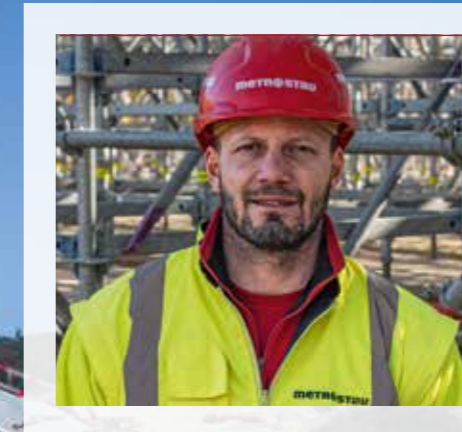
„Při přípravě zakázky, tedy hledání způsobu řešení rekonstrukce hotelové věže, jsme zvažovali několik variant od zavěšení lávek až po stavbu lešení, které ale nesmělo zatížit strop prostor nacházejících se pod terasou. Nakonec jsme se rozhodli pro variantu zavěšeného lešení. V tomto směru nám velice pomohly zkušenosti firmy PERI. Při realizaci další etapy, právě díky příkladné spolupráci, pak už pro nás byla volba dodavatele jasná.“

**Ing. Jiří Sára, jednatel společnosti**  
BAUING KV s.r.o., Karlovy Vary



# Lešení i bednění v naprostém souladu

Biokoridor na městském okruhu, Plzeň



„Návrh skruže biokoridoru ze systému lešení PERI UP, závor SRU a GRV a nosníků GT 24 byl velmi dobrou volbou vzhledem k tvaru konstrukce a založení ve spádu 6 %. Z důvodu náročnosti harmonogramu jsme zvolili kompletní podskržení s jednou sadou záklopu bednění. Po zabetonování všech dilatací a geodetické kontrole konstrukce nás velmi překvapila tuhost skruže s minimální deformací do 1 cm.“

**Zbyněk Keller, stavbyvedoucí**  
Metrostav a.s., Praha 8

Pro spojení jednotlivých systémů s ohledem na přenos zatížení byly firmou PERI navrženy atypické díly, které byly dodány přímo na stavbu již připravené k nasazení. Celá konstrukce byla podepřena díly ze stavebnice pro inženýrské stavby VARIOKIT a únosným modulovým lešením PERI UP, které umožňuje velmi snadnou a rychlou montáž. Na stavbu bylo dodáno 220 t materiálu pro bednění mostovky (bez překližek) a 12 t na základy.

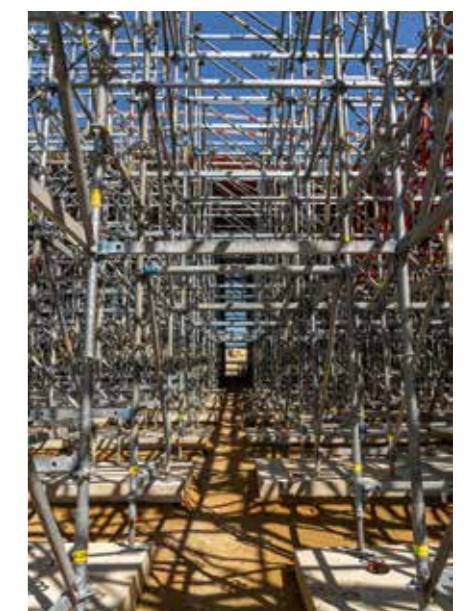
Výhodou bylo dodání kompletního bednění a podpěrného lešení jedním dodavatelem a řešení s minimem tesařské práce.

Jižní biokoridor budovaný pro bezpečné překonání silnice lesní zvěří je jedním z mnoha objektů na novém západním okruhu města Plzně, který by měl být dokončen v roce 2023.

Cílem projektu budování městského okruhu je zvýšení regionální mobility a zlepšení napojení metropolitní oblasti (Plzeň) na stávající silniční síť, prostřednictvím dobudování tzv. „západního okruhu“ (II. etapa). Úkolem projektu je snížit dopravní zatížení centra metropolitní oblasti, zkrátit cestovní časy, snížit opotřebení vozidel a přispět ke zlepšení životního prostředí (emise, hluk, vibrace) a k hospodářskému rozvoji této oblasti. Součástí okruhu je velké množství různých mostních objektů, jedním z nich

i mostní objekt přes pozemní komunikaci SO 1101. Tento biokoridor je navržen jako jednopolová železobetonová klenbová konstrukce obloukového tvaru. Délka objektu je 32,82 m, šířka 28,8–52,7 m a výška 9,43 m. U tohoto biokoridoru bylo hlavním požadavkem dodání bednění mostovky na celý most s betonáží rozdělenou na 3 etapy. Celý most musel být vzhledem k potřebě provádění dalších mostních objektů bedněn najednou.

Firma PERI vytvořila návrh ze systémových i speciálních dílů bednění a lešení. Na základy mostu byl nasazen osvědčený rámový systém TRIO. Mostovka byla bedněna v horní, ne příliš zakřivené části oblouku nosníkovým bedněním VARIO GT 24. Požadovaného tvaru klenby ve spodní části bylo dosaženo pomocí kloubových závor GRV, které byly podepřeny nastavitelnými vřeteny SLS. ■





# Hotové sestavy urychlují stavbu mostovky

Most Třanovice – Nebory

Stavba je součástí definitivního řešení propojení dálnice D48 se Slovenskem v úseku Třanovice – Mosty u Jablunkova. V úseku mezi Třanovicemi a Nebory tvoří silnice I/68 významnou spojnicí dálnice D48 a silnice I/11.

Devítipolový most s jednostránovým tvarem mostovky a výškou trámu 1,80 m, v místech trámů s náběhy 2,90 m. Most překrňuje dálnici D48 a tok Mlýnka. Mostovka je uložena na pilířích s rozšířenou hlavicí a uzavřena nad opěrami příčnicí. Most je dlouhý 290 m a široký 11,80 m.

Projekt byl rozdělen do 6 stavebních etap s tím, že stejný materiál měl být použit postupně ve všech záběrech. Plánovaný harmonogram výstavby mohl tak být bez problémů dodržen a manipulace na stavbě probíhala rychle a bezpečně. Požadavkem projektu bylo mimo jiné i zajištění bezpečného průjezdu nad dálnicí, překlenutí říčky Mlýnky, terénních zlomů a svahu u opěry.

Při navrhování bednění a podpěrných systémů byla zohledněna také stávající zásoba materiálu u zákazníka. Pro překlenutí dálnice D48, toku řeky a terénních zlomů byl proto použit již zakoupený systém podpěrných věží ST-A4, který je velmi únosný a snadný na montáž i demontáž. Výstavba celého mostu probíhala metodou lehké skruže s překládanými bednicími stoly.

Celá skruž byla smontována z flexibilního, lehkého a únosného systému lešení PERI UP, který umožňuje ruční montáž a tím minimalizuje potřebu nasazení jeřábu na stavbě. Pro výpočet zatížení do lehké skruže z lešení PERI UP byl použit software PFC, který umí realisticky vyšetřit průběh sil v podepření. Při výpočtu zohledňuje i polotuhé styčníky v místě rozety.

Pro usnadnění a urychlení bednění mostovky byly ze systému nosníkového bednění VARIO GT 24 sestaveny předem na zemi bednicí stoly, které umožňovaly opakované použití a snadnou rektifikaci. Tento způsob bednění je vhodný pro snadnou manipulaci s pomocí jeřábu a zároveň cenově výhodný. ■



„Spolupráce s firmou PERI se nám opět osvědčila. Již ve fázi plánování bylo v návrhu počítáno s naší vlastní zásobou materiálu, který byl optimálně využit a doplněn produkty PERI. Mohli jsme tak využít zakoupené podpěrné věže ST-A4 a lešení PERI UP. Bednění mostovky řešené předem připravenými sestavami nám urychlilo a usnadnilo práci.“

**Ing. Zbyněk Brát, hlavní stavbyvedoucí**  
Eurovia CS, a.s., závod Ostrava



# Speciální realizace vyžaduje speciální řešení

Nová lávka pro pěší a cyklisty, Nymburk



Betonáž lávky pro pěší, která byla prováděna na břehu, vyžadovala nestandardní řešení. Firma PERI byla oslovena zákazníkem s požadavkem na podepření mostovky, u které bylo nutné dodržení přesného tvaru, což vyžadovalo výrobu speciálních dílců. Pro žebrovanou mostovku byly navrženy a dodány přímo na stavbu speciální vazníky, které odpovídaly požadavkům projektu a přepravy a byly kompletně vyrobené v montážní hale PERI. Zároveň bylo třeba navrhnout potřebné nízké podepření, na které by mohly být uloženy vazníky a střední část mostovky nezajištěná dodanými vazníky. Firma PERI zvolila pro tuto podpěrnou konstrukci věže ze systému lešení PERI UP Flex, který svou únosností bez problé-

mů splnil požadavky projektu a umožňoval velmi dobré přizpůsobení na stavbě. Po zhotovení střední části mostovky s délkou 72 m a šířkou 5,5 m byl nasazen systém PERI UP Flex HD, který nesl mostovku při předpínání montážního táhla a demontáži věží PERI UP Flex.

V další fázi bylo nutné připravit řešení pro zhotovení dvou opěr a pilířů. Pro nízké opěry v kvalitě pohledového betonu bylo nasazeno rámové bednění DOMINO, které umožňuje snadnou manipulaci a pro dodržení požadavku na kvalitní vzhled betonu bylo pobito další vrstvou dřeva. Pro výrobu šikmých pilířů byl navržen systém bednění DOMINO v kombinaci se sloupovým bedněním TRIO.

Poslední fází bylo spojení krajních ocelových částí oblouku mostovky na obou březích řeky. Zde bylo využito opět lešení PERI UP Flex pro podepření mostovky mezi opěrami a pilíři. Délka mostovky nad břehy je 132 m a celková délka tak činí 204 m. Flexibilita lešení umožnila založení v různých úrovních na základech pilířů a na zemi. V místech okolo pilířů, kde se spojovaly ocelové oblouky a byly osazené do pilířů, bylo nutné překlenout vzdálenost mezi podpěrnými věžemi pomocí příhradových nosníků GT 24 dlouhých 6 m, které umožňovaly přenos velkého zatížení z oblouků do podloží. ■

Nová lávka nahrazuje původní lávku, která byla kvůli havarijnímu stavu konstrukce stržena v roce 2018 a dočasně ji nahradil přívoz. Lávka je 228 m dlouhá a 4 m široká a spojuje levý břeh Labe s centrem Nymburka. Lávka je primárně určena pro pěší a cyklisty, ale v akutních případech po ní budou moci projet záchranáři, hasiči či policisté.



„Práce na stavbě probíhaly pod velkým časovým tlakem, proto bylo velmi důležité pečlivě organizovat sled stavebních prací a nasazení pracovních sil. Opravdu dobrou volbou bylo nasazení flexibilního systému lešení PERI UP Flex, který umožnil bez jakýchkoli komplikací podepření všech konstrukcí.“

**Linda Černá Vydrová, specialista**  
Hochtief CZ, a.s., Praha



# Novinky

## Bauma Mnichov

33. veletrh stavebních strojů, nářadí a stavebních technologií

Navštivte nás na mezinárodním veletrhu bauma, který se bude konat v termínu 24.–30. 10. 2022 v Mnichově a získáte celkový přehled o stavebních novinkách, inovacích, technologiích a trendech.

V naší výstavní hale Vás seznámíme se všemi systémy bednění, lešení a s inženýrskými službami, které poskytujeme.

Nabídneme Vám praktické ukázky našich výrobků, prezentaci nasazených systémů PERI, filmy o referenčních projektech, výrobcích a naší společnosti a mnoho dalších zajímavostí a novinek přispívajících k bezpečné a efektivní práci na stavbě.



## Senzory pro betony

Řešení pro optimální postupy betonáže

Senzory pro betony PERI (ISC) umožňují zákazníkům činit rozhodnutí o betonářských postupech na základě vypovídajících údajů v reálném čase – všude a kdykoli. Portfolio zahrnuje různá řešení pro použití v průběhu betonáže, jako je sledování teploty, určení zrání betonu a sledování tlaku betonu. Všechna použití mají jedno společné: optimalizují postup betonáže na stavbě a pomáhají při úspoře času a nákladů.

Klíčem je měřicí přístroj, cloud a příslušné senzory. Manipulace se všemi senzory je jednoduchá, jsou kompatibilní se všemi systémy bednění a umožňují analýzu shromážděných údajů o betonu v reálném čase s pomocí webové aplikace ISC.



## Online poptávka PERI

Efektivní zpracování požadavků na bednění a lešení

Loni představená aplikace byla doplněna tak, aby obsahovala kromě lešení i všechny systémy bednění a bednicí desky, které jsou našim zákazníkům k dispozici.

Online poptávka PERI je nyní kompletní a umožňuje našim zákazníkům jednoduché a rychlé poptání konkrétního materiálu i odeslání žádosti o pomoc při řešení projektu. Nepřetržitý přístup do aplikace šetří čas a urychlí zpracování požadavků.

Do online poptávky můžete  
vstoupit zde:



## Logistické služby PERI

Video s pokrokovými logistickými procesy

Tu nejlepší podporu nabízíme také při uskutečnění návrhu, od začátku až do poslední vratky na sklad.

Nové video Vám představí všechny procesy pro efektivitu, zdokonalení a urychlení odbavení, jednotlivé logistické zóny a úkony ve skladech firmy PERI.

Video si můžete otevřít zde:

