

The image shows a modern, minimalist building facade with a prominent wooden overhang. A stone path leads from the foreground towards a dark door. The scene is bathed in a warm, orange light, suggesting a sunset or sunrise. The overall aesthetic is clean and architectural.

LOSER

STATIKA

Cesta k vašim
představám



Losík statika, s.r.o.

Na českém trhu jsme dlouhodobě zavedená společnost v oblasti statiky stavebních konstrukcí dřevostaveb, monolitických železobetonových a atypických ocelových konstrukcí.

Spolupracovali jsme již na více než 500 úspěšných projektech stavebních a inženýrských konstrukcí. Všechny zkušenosti nabyté z praxe aplikujeme i při práci na vašem projektu.

Konstrukce pozemních staveb

1

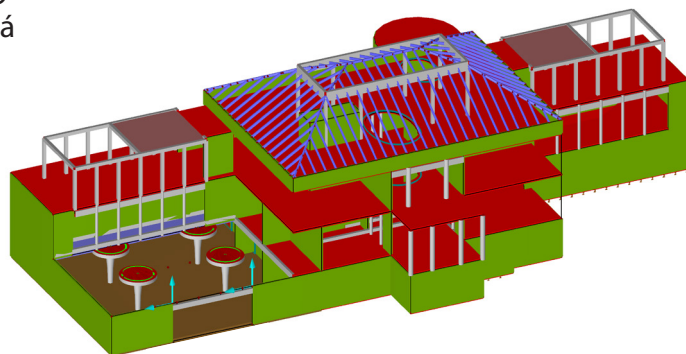
Zpracováváme projektové dokumentace stavebně konstrukčního řešení novostaveb a rekonstrukcí pozemních staveb. Jedná se o stupně dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby objektů typu občanské výstavby, administrativních budov, technickohospodářských objektů průmyslových areálů, výrobních budov, nemocnic, muzeí a škol.

Pro železobetonové konstrukce zpracováváme i podrobné výkresy výztuže s výkazy jednotlivých položek, a u ocelových konstrukcí výkresy dílenské výrobní dokumentace včetně kusovníků. Projekty stavebních konstrukcí jsou zpracovávány v souladu s platnými normami a s ohledem na účel využití staveb.

Společnost Losík statika má know-how navrhování seizmicky odolných konstrukcí, provádíme tedy návrhy staveb i v zahraničí, kde je vyžadována odolnost proti zemětřesení. Při návrhu výrobních budov pro instalaci strojů zohledňujeme jejich dynamická zatížení, aby byl splněn požadavek na bezpečnost konstrukce při všech podmínkách a zatíženích, kterým bude budova při své životnosti vystavena.

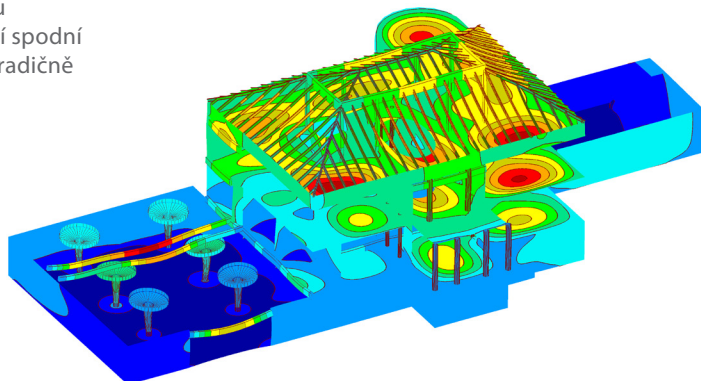
ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE

- Penzion Poděbrady
- Bytový dům Lidická
- ZŠ Veleň

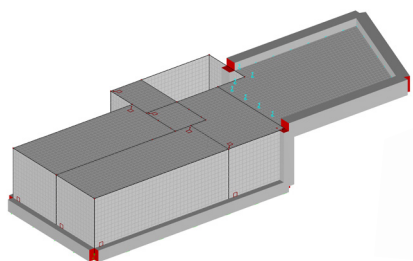


PENZION PODĚBRADY

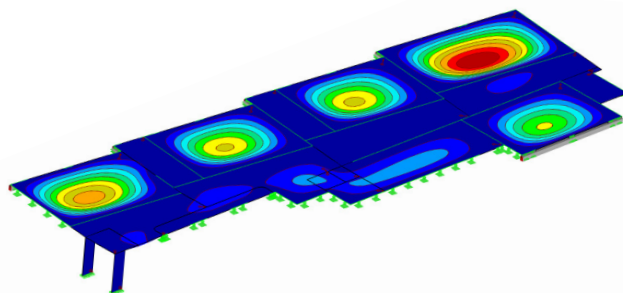
Vícepodlažní budova kombinované konstrukce s železobetonovou vodonepropustnou konstrukcí spodní stavby a s architektonicky netradičně řešenou horní stavbou.



SPODNÍ STAVBA BD LIDICKÁ

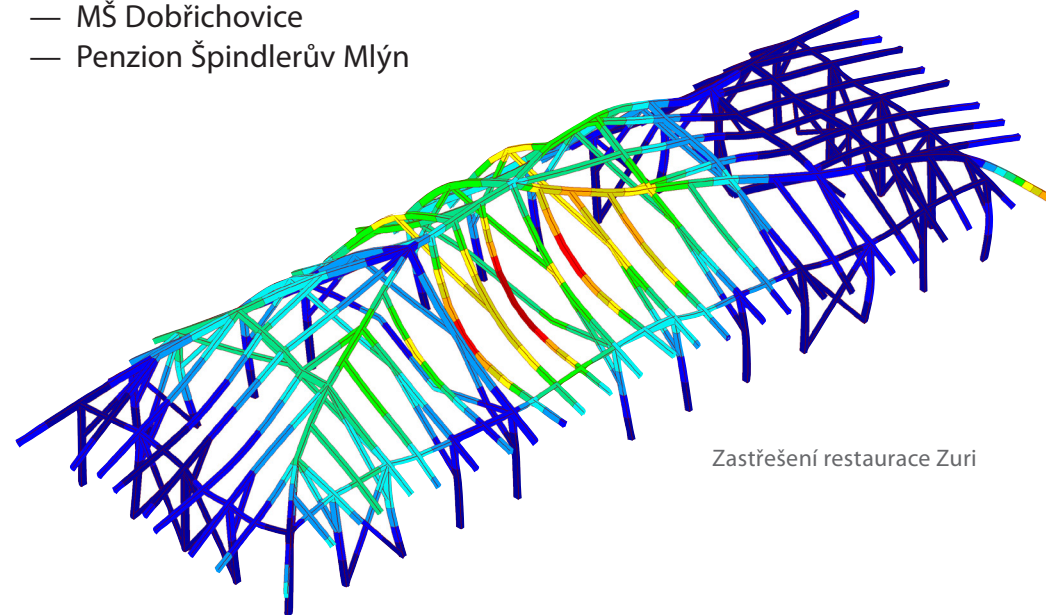


STROP ZŠ VELEŇ



DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE

- Zuri Zanzibar Resort
- MŠ Dobřichovice
- Penzion Špindlerův Mlýn

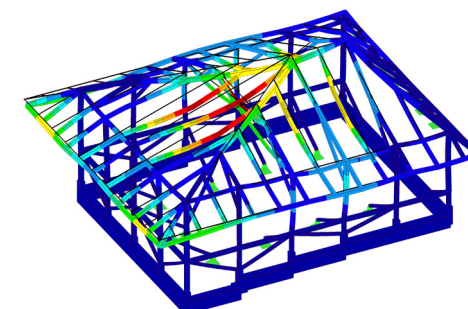
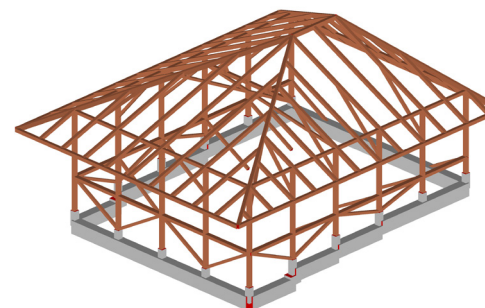


Zastřešení restaurace Zuri

ZURI ZANZIBAR RESORT

Projekt zahrnoval zpracování statiky 29 typů objektů od technického zázemí, vstupní recepce, barů, restaurace, hotelových bungalovů, přes konstrukce bazénů a dekoračních nádrží až po luxusní rekreační vily. Jednalo se o zděné stavby, betonové konstrukce a stavby dřevěných konstrukcí, vstupního objektu, restaurací, baru, tělocvičny a luxusních vil.

Pavilon fitness Zuri



Inženýrské konstrukce vodního stavitelství

2

Ve spolupráci s inženýry vodních staveb navrhujeme vodostavební inženýrské konstrukce nádrží, vodovodní infrastruktury, objekty kanalizační sítě a konstrukce čistíren odpadních vod. Z oblasti civilních vodních staveb navrhujeme konstrukce bazénů. Pro vodní stavby povrchových vod jsme navrhli konstrukční řešení protipovodňových přepadových kanálů například malých vodních nádrží Veselá a Vlčkovice.

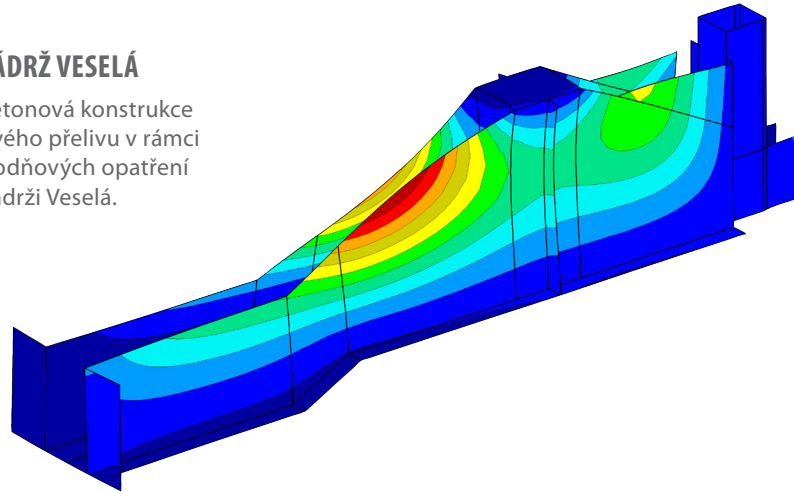
Naší nejvýznamnější referencí v oblasti projektové přípravy vodních staveb je konstrukční řešení novostavby hráze vodního díla poldru Kutřín.

KONSTRUKCE VODNÍHO STAVITELSTVÍ

- Malá vodní nádrž Vlčkovice
- Malá vodní nádrž Veselá
- Vodní dílo Kutřín
- Čerpací stanice odpadních vod Holoubkov
- Bazén a konstrukce pro vodárenské technologie Zuri Zanzibar Resort
- Stanice měření průtoku Na Mazance

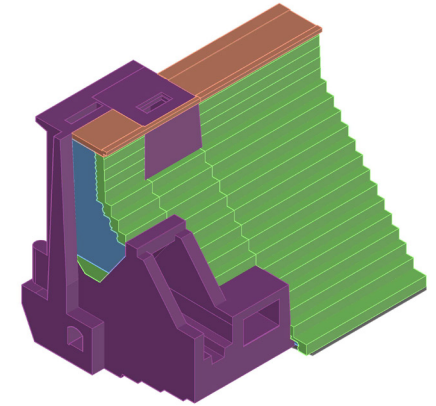
MALÁ VODNÍ NÁDRŽ VESELÁ

Masivní železobetonová konstrukce koryta povodňového přelivu v rámci návrhu protipovodňových opatření na malé vodní nádrži Veselá.

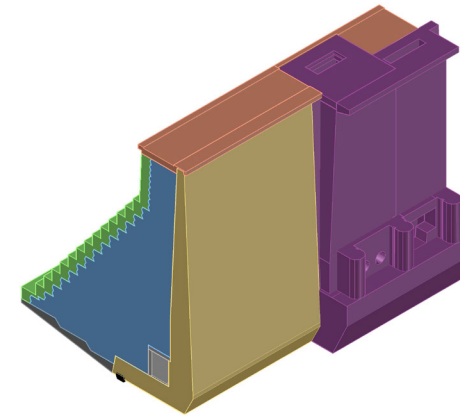


VODNÍ DÍLO KUTŘÍN

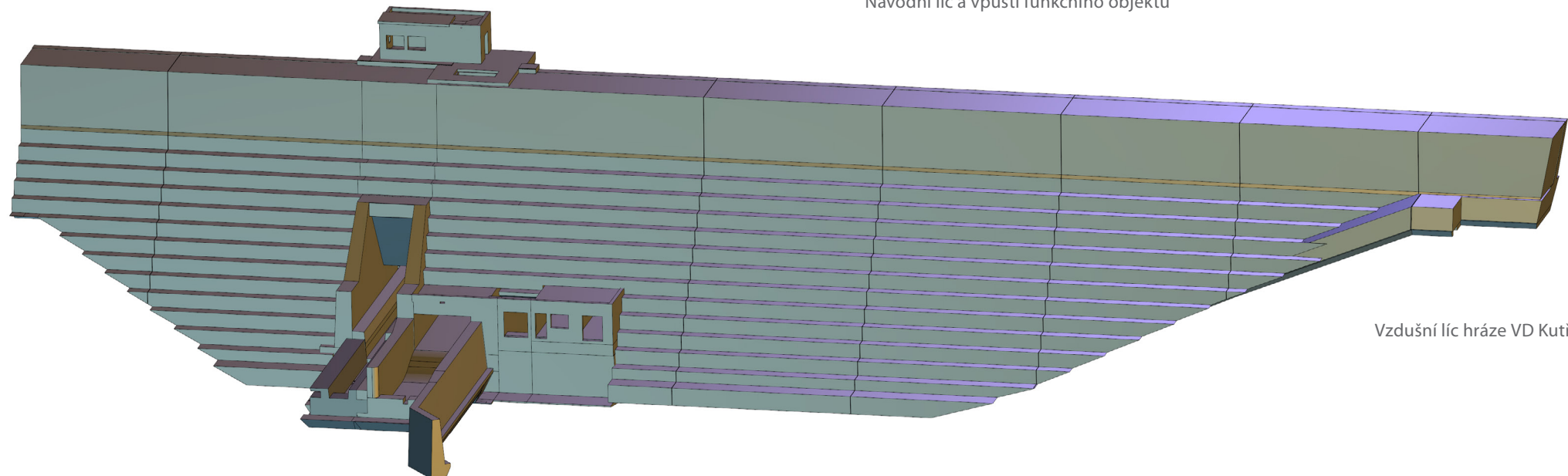
Projekt poldru Kutřín na říčce Krounce byl jedinečný rozsahem i druhem konstrukce – vodohospodářská stavba podobného rozsahu na našem území nevznikla již desítky let. Naším úkolem bylo provést návrh výztuže funkčního objektu a návodního líce hráze tak, aby v betonu nevznikly trhliny ani při vysokých teplotách, které při tvrdnutí velkého objemu betonu vznikají.



Funkční objekt VD Kutřín



Návodní líc a vpusti funkčního objektu



Vzdušní líc hráze VD Kutřín

Ocelové inženýrské konstrukce

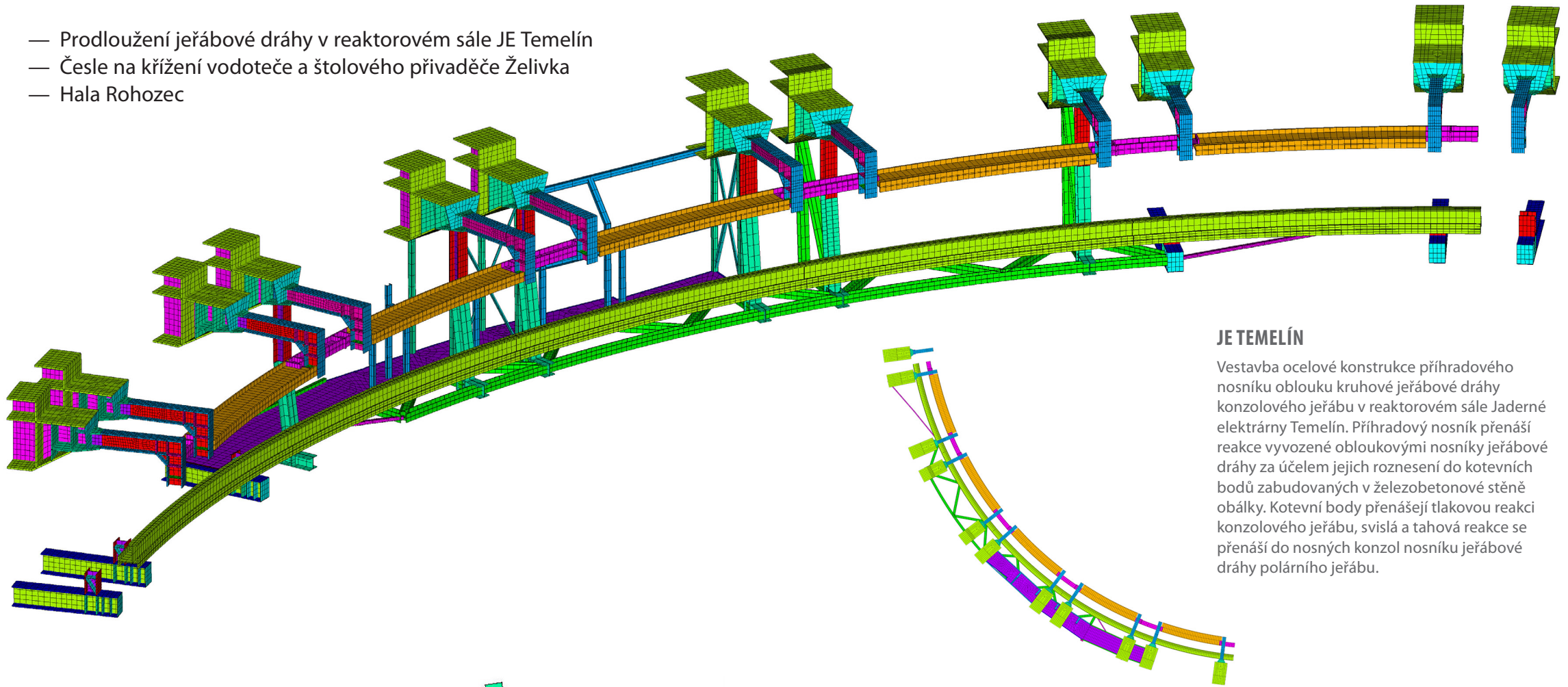
3

Zpracováváme návrhy ocelových inženýrských konstrukcí menšího a středního rozsahu a atypických ocelových konstrukcí. Nabízíme zpracování těchto projektů od dokumentace pro stavební povolení přes prováděcí dokumentaci až po podrobnou dílenskou výrobní dokumentaci.

Naší největší referencí a projektem nejvyšší inženýrské hodnoty je zpracování prováděcí dokumentace stavebně konstrukčního řešení vestavby prodloužení obloukové dráhy konzolového jeřábu v reaktorových sálech Jaderné elektrárny Temelín.

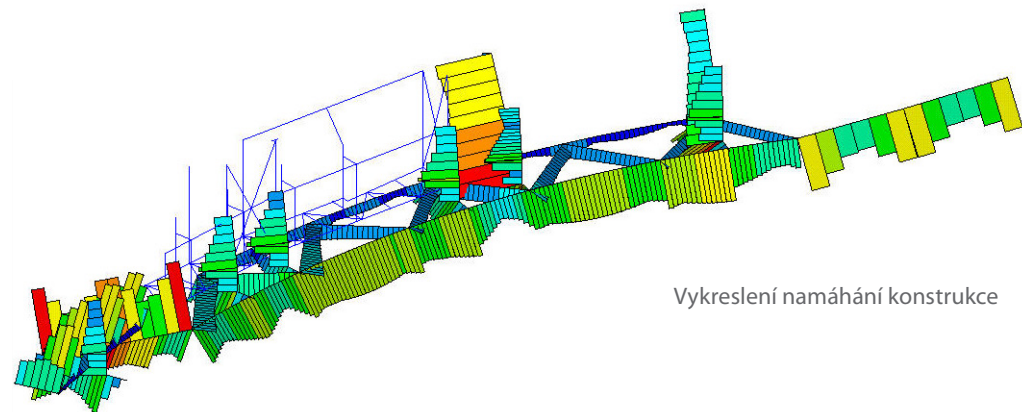
OCELOVÉ INŽENÝRSKÉ KONSTRUKCE

- Prodloužení jeřábové dráhy v reaktorovém sále JE Temelín
- Česle na křížení vodoteče a štolového přivaděče Želivka
- Hala Rohozec



JE TEMELÍN

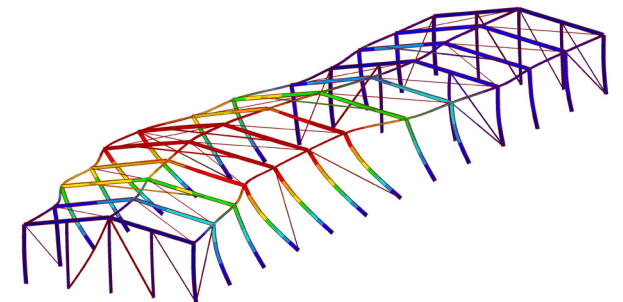
Vestavba ocelové konstrukce příhradového nosníku oblouku kruhové jeřábové dráhy konzolového jeřábu v reaktorovém sále Jaderné elektrárny Temelín. Příhradový nosník přenáší reakce vyvozené obloukovými nosníky jeřábové dráhy za účelem jejich roznesení do kotevních bodů zabudovaných v železobetonové stěně obálky. Kotevní body přenášejí tlakovou reakci konzolového jeřábu, svislá a tahová reakce se přenáší do nosných konzol nosníku jeřábové dráhy polárního jeřábu.



Vykreslení namáhání konstrukce

HALA ROHOZEC

Navrhli jsme lehkou ocelovou konstrukci výrobní haly v Rohozci. Nová ocelová výrobní hala o půdorysných rozměrech 12 × 60 m s jedinou vnitřní stěnou a s velkými otvory z jedné strany požadovala podrobné posouzení především z hlediska zatížení větrem. Návrh byl proveden včetně základových pásů.



Dynamika stavebních konstrukcí

4

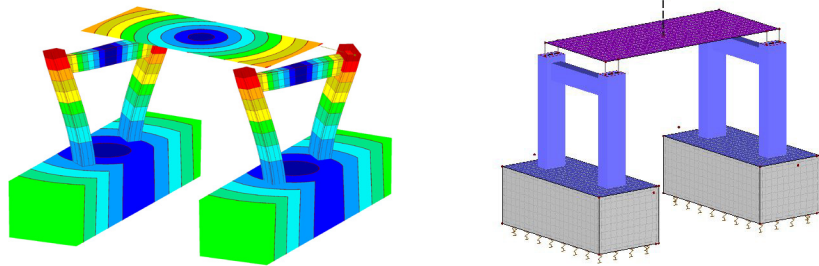
Stavební konstrukce všech materiálových a typových řešení dokážeme navrhovat i s ohledem na dynamické zatížení. Jedná se o navrhování pozemních staveb a konstrukcí zatížených dopravou a kmitajícími stroji, mostů a věží zatížených větrem a seizmicky odolných konstrukcí.

Referenční projekt vestavby ocelové konstrukce prodloužení jeřábové dráhy v Jaderné elektrárně Temelín zahrnoval i posouzení z hlediska seizmické odolnosti, která byla provedena s využitím spektrální analýzy zahrnující konstrukci reaktorové obálky.

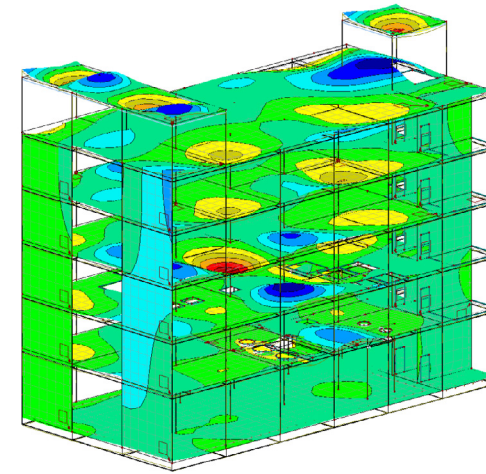
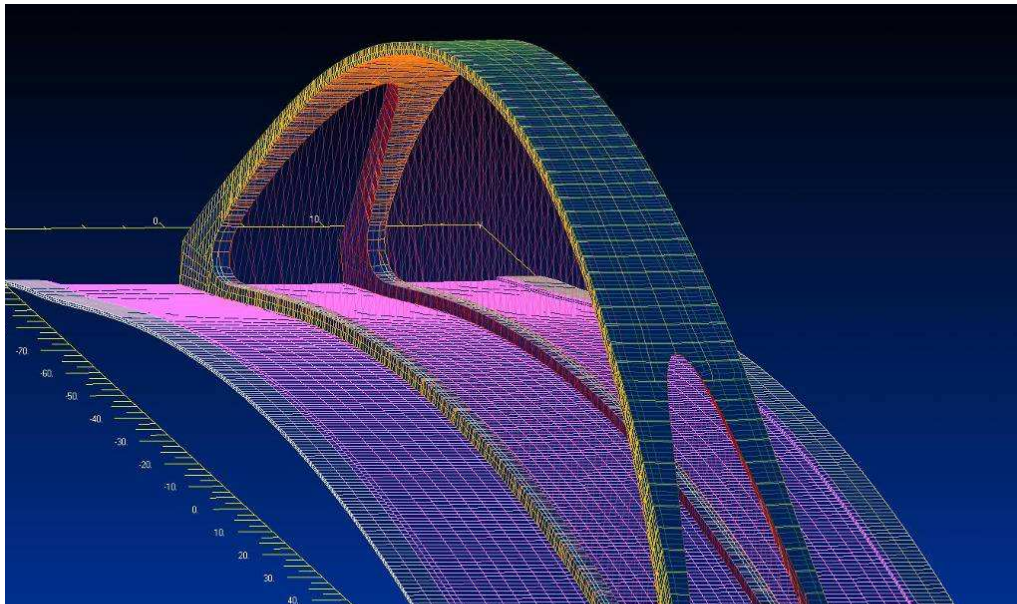
DYNAMIKA STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

- Plošina horizontální odstředivky ÚČOV Ostrava
- Nelineární analýza dynamické odezvy mostu Holešovice-Troja
- Analýza seizmické odezvy a posouzení Prodloužení jeřábové dráhy Jaderné elektrárny Temelín
- Posouzení a návrh zesílení na zatížení buzením vertikální odstředivky Synthesia Pardubice

ODSTŘEDIVKA ÚČOV OSTRAVA

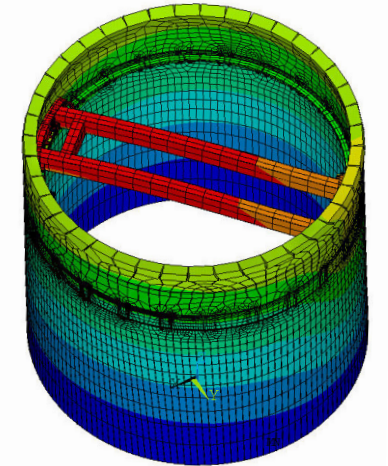


TROJSKÝ MOST



SYNTHESIA PARDUBICE

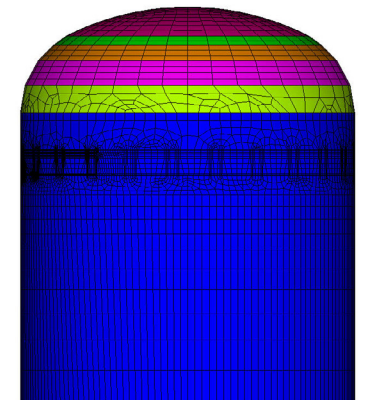
Klient požadoval posouzení stávající konstrukce pro nově plánovanou instalaci odstředivek jako součástí chemické technologie. Byl proveden výpočet dynamické odezvy konstrukce při harmonickém buzení rotujícím klopným momentem, který při provozu v odstředivce vyvoluje nevyvážený zpracovávaný materiál. Stávající konstrukce stavby pro provoz odstředivek nevyhovovala a tak byly navrženy konstrukční úpravy za účelem ztužení a omezení dynamické odezvy. Výpočet byl zpracován v systému RFEM s modulem RF-Dynam.



JE TEMELÍN

Konstrukce byla posuzována na pojezd konzolového jeřábu v kombinaci s pojezdem polárního jeřábu a změnu teploty při provozním stavu a při havarijním stavu. Posouzení statického namáhání při provozní teplotě se kombinovalo s posouzením seizmické odezvy při projektovém zemětřesení.

Konstrukce byla matematicky modelovaná metodou konečných prvků prutovými a deskostěnovými prvky v prostředí systému ANSYS včetně reaktorové obálky. V systému ANSYS byla provedena statická analýza ve všech kritických kombinacích pozic polárního a konzolového jeřábu, analýza statické odezvy na teplotní roztažnost konstrukce, modální analýza vlastních tvarů kmitu konstrukce a spektrální analýza seizmické odezvy.



Posuzování staveb a konstrukcí

5

Provádíme posuzování statiky stávajících budov a konstrukcí. Jedná se o posudky při výskytu poruch, zhodnocení možností zatížitelnosti stávajících konstrukcí, či realizace nástaveb a stavebních úprav. Zpracováváme běžné revizní prohlídky a revizní zprávy za účelem plánování údržby staveb a exponovaných konstrukcí.

POSUZOVÁNÍ KONSTRUKCÍ PRO STAVBY STROJÍRENSKÝCH TECHNOLOGIÍ

- ocelové konstrukce technologie v kamenolomech (Valšov, Ševětín, Kajlovec, Olcava, Žumberk)
- ocelové konstrukce dopravníků, logistických technologií, vestaveb technologií pro ČOV

ANALÝZA ZATÍŽITELNOSTI STÁVAJÍCÍCH STAVEB

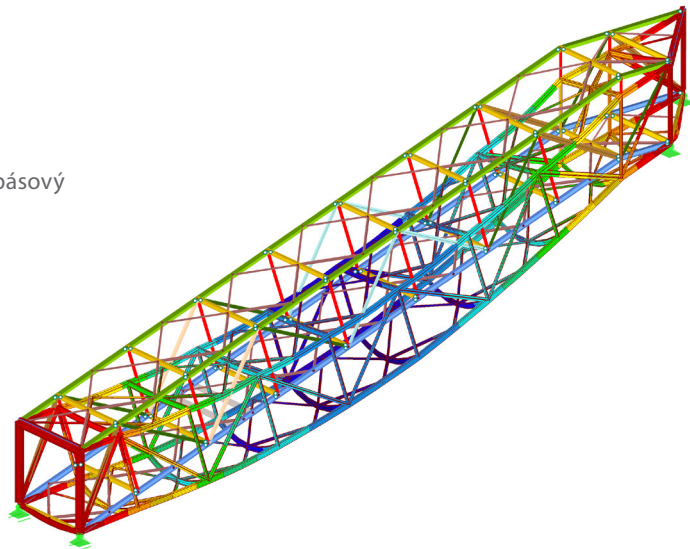
- ocelové konstrukce výrobních hal Continental Automotive Brandýs nad Labem
- posuzování stávajících staveb bytových domů za účelem nástavby

ODBORNÉ POSUDKY BEZPEČNOSTI STÁVAJÍCÍCH STAVEB

- ochoz věže Staroměstské radnice
- schodiště malostranské Mostecké věže Karlova mostu
- revizní prohlídky inženýrských konstrukcí
- posuzování poruch stávajících staveb

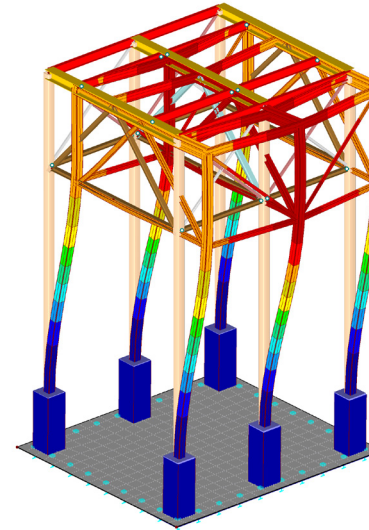
HRANICE

Posouzení konstrukce příhradového mostu pro pásový dopravník v cementárně.



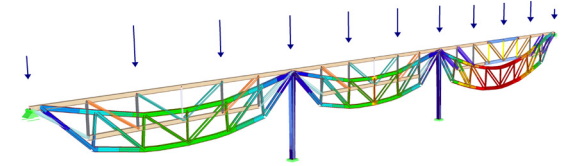
ŠEVĚTÍN

Posouzení nosné konstrukce pro strojní technologii drtírny v kamenolomu.



CONTINENTAL AUTOMOTIVE BRANDÝS NAD ALBEM

Analýza zatížitelnosti střešní konstrukce



OCHOZ VĚŽE STAROMĚSTSKÉ RADNICE

Posouzení bezpečnosti historické konstrukce



ZÁMEK NEBŘENICE

Projekt generální rekonstrukce



Atypické pozemní stavby

6

Ve spolupráci s ambiciózními architektonickými studii jsme se formou zpracování konstrukčního řešení podíleli na projektové přípravě staveb atypických architektonicky hodnotných a současně stavebně technicky sofistikovaných rodinných domů. Jednalo se především o konstrukce dřevostaveb v systému z CLT desek Novatop, dřevostaveb v systému two-by-four a železobetonové konstrukce.

Ambiciózní a netradiční architektonické řešení je pro nás jako konstruktéry vždy výzvou a konstrukce navrhujeme v maximálním souladu s architektonickým zadáním. V případě, že by se malým zásahem dosáhlo zásadního zefektivnění, doporučujeme provedení změn za účelem dosažení návrhu optimální konstrukce.

ATYPICKÉ STAVBY RODINNÝCH DOMŮ

- Litice (Progres atelier)
- Klánovice, Bašť (Prodesi-Domesi)
- Mnichovice (Mackovič Architecture)
- Nová Ves p. Pleší, Řevnice, Volyně (3AE)
- a další soukromé investiční projekty (třiarchitekti, EBM Expert, Flera, K4)
- Bouzov, Lošov, Řídeč (Maspartii)
- RD Babu, RD Nálet (Archport)
- Zámek Dřevíč, RD Andělská Hora (CMC Architects)

RD LITICE

Dřevostavba z CLT panelů



RD KLÁNOVICE

Dřevostavba 2-by-4



RD BAŠŤ

Dřevostavba 2-by-4



RD MNICHOVICE

Monolitická železobetonová konstrukce novostavby rodinného domu pro klienta Mackovič architecture se vyznačuje vysokým architektonickým standardem. Stavba vyžadovala pečlivou analýzu pomocí podrobného výpočtového modelu. Jedná se o dům bez jediné kolmé stěny.



Losík statika, s.r.o.
Osadní 324/12a
170 00 Praha 7 – Holešovice
IČ: 06771882
DIČ: CZ06771882

Vedoucí konstruktér:
Ing. Václav Losík, Ph.D. –
autorizovaný inženýr ČKAIT
v oboru statika a dynamika staveb

+420 226 202 477

+420 776 703 335

info@losik.cz

www.losik.cz

