

**PRONIX®**

YOUR POWER SYSTEM INTEGRATOR™



## PRONIX dokončil pro TTC TELEPORT realizaci datového centra DC2

Praha | 2015 | Případová studie PRONIX s.r.o.

- V říjnu 2015 dokončil PRONIX řízení výstavby největšího datového centra v ČR společnosti TTC TELEPORT s plochou 8 000 m<sup>2</sup>
- V rekordním čase 4 měsíců připravil pro DC2 rovněž novou koncepci systému záložního napájení
- Klíčové technologie UPS a motorgenerátory, včetně řídicího systému a palivového hospodářství, pro datové centrum TTC TELEPORT rovněž dodala a instalovala

Na konci listopadu 2015 bylo v Praze Malešicích slavnostně otevřeno nové datové centrum společnosti TTC TELEPORT tzv. komplex DC2, jehož vybudování řídila společnost PRONIX. V rekordním čase čtyř měsíců připravila společnost PRONIX rovněž zcela novou koncepci napájení celého datového centra se záložními zdroji o celkovém úhrnném výkonu 8x 1 650kVA (8+1 redundantní). Technologie záložních zdrojů UPS a motorgenerátory, včetně HW a SW vybavení řídicího systému a systému palivového hospodářství, pro největší datové centrum v České republice s plochou 8 000 m<sup>2</sup> také dodala a instalovala.

TTC TELEPORT je jedním z nejvýznamnějších poskytovatelů služeb datových center v ČR. Stávající datové centrum DC1 však již kapacitně neodpovídalo požadavkům nových klientů. Projekt nového datového centra DC2 na ploše čtyř tisíc metrů (pro zákaznický HW) proto více než zdvojnásobilo nabízené kapacity. Po jeho dokončení se z TTC TELEPORT stal jeden z největších tuzemských poskytovatelů kapacit datových center. Stavbu DC2 koordinovala jako projektový manažer (PM) právě společnost PRONIX. Jako PM byla odpovědná za chod celé stavby, včetně koordinace práce jednotlivých subdodavatelů,

nezbytných legislativních záležitostí i další náročné operativy, související s procesem výstavby datového centra takového významu a zabezpečení.

*„Velice si vážíme spolupráce, kterou jsme se společností TTC TELEPORT navázali již před několika lety a která vyvrcholila v realizaci jednoho z nejvýznamnějších datových center v České republice i Evropě vůbec. Po dokončení non-IT infrastruktury Národního superpočítačového centra IT4Innovations VŠB-TUO v Ostravě je to v krátké době opět jedno z technologických center, na kterém jsme měli*

možnost pracovat a které posouvá Českou republiku v oblasti výstavby datových center k evropské špičce,“ říká Krzysztof Józef Górski, majitel společnosti PRONIX.

Datové centrum bylo postaveno dle předpokládaného časového harmonogramu, kvality a i finančních prostředků. Naše vzájemná spolupráce se osvědčila, a proto již nyní pracujeme na další etapě datového centra, uvádí Radek Majer, jednatel TTC TELEPORT.

#### ▪ **Bezvýpadkový systém datového centra od projektu po instalaci**

Společnost PRONIX vstoupila do projektu jako technický konzultant investora s úkolem posoudit stav a kvalitu projektu připravovaného původním generálním projektantem. Technické řešení projektu však neslo řadu vážných chyb, které přiměly investora k zásadní změně. Došlo k odvolání generálního projektanta a celý projekt byl znovu přepracován novou projekční skupinou. Jednu z klíčových částí projektu – napájení NN – připravila společnost PRONIX. Nová projekční skupina provedla v rekordně krátkém čase 4 měsíců celou revizi projektu. Některé části byly koncepčně zachovány, většinu však bylo potřeba vyprojektovat zcela nově. V části napájení byl zachován pouze původní záměr modulárního dělení a výkonová bilance. Vznikla tak koncepce systémů záložního napájení na základě aktuálních požadavků zákazníka, vyplývající ze specifik nově budovaného datového centra a spočívající především ve variabilitě, přehlednosti, bezpečnosti a efektivitě napájení. Variabilita nově navrženého řešení zajišťuje možnost postupného růstu datového centra, přičemž navyšování výkonu neovlivní bezpečnost a dostupnost napájení již instalovaných IT technologií. Druhým úkolem PRONIX bylo uvedenou koncepcí napájení navrhnout v souladu s celosvětově uznávaným bezpečnostním standardem **TIER 3 dle Uptime Institute** a získat příslušný Design Document Certificate.

Zabezpečení trvalých procesů datového centra TTC TELEPORT je klíčovým požadavkem celého projektu. Navržená koncepce a technologie záložního napájení jsou voleny tak, aby splňovaly podmínku nejvyšší spolehlivosti a dostupnosti. Vysoké nároky na výpočetní výkony datového centra představují i mimořádné požadavky na výkon systémů záložního napájení. Společnost PRONIX dodala pro datové centrum TTC TELEPORT **motorgenerátory FG**

**Wilson společnosti Caterpillar o výkonech 1 650 kVA a modulární beztransformátorové UPS Conceptpower DPA švýcarského výrobce ABB.** Součástí řešení je také kompletní infrastruktura, spojená s provozem napájecích zdrojů:

- Systém záložních zdrojů napájení MTG o úhrnném instalovaném výkonu 2x 1 650 kVA z celkových devíti;
- Redundantní autonomní systém palivového hospodářství s důrazem na bezobslužnost a spolehlivost;
- Modulární UPS s distribuovanou paralelní architekturou a s vysokou účinností o výkonech 2x 500 kVA pro IT a 2x 250 kVA pro non-IT část;
- Akumulátorové banky – high power akumulátory s připojením True Front Terminal;
- Modulární redundantní decentralizované řídicí systémy VN a NN rozveden s datovým rozhraním pro nezávislý monitorovací systém;
- Úsporný systém osvětlení;
- Servisní služby aj.

#### ▪ **Kvalita, bezpečnost a dostupnost**

Společnost PRONIX byla investorem vybrána i pro úlohu projektového managementu stavby, kdy po celou dobu realizace vedla denní operativu stavby a společně s investorem dohlížela nad způsobem provedení a kvalitou výstavby. Před uvedením do provozu byl celý systém datacentra prověřen řadou zkoušek a zátěžových testů. Provedeno bylo přes 800 dílčích funkčních zkoušek jednotlivých subsystémů a zátěžových zkoušek jednotlivých technologií se simulovanou provozní modulovou zátěží 700kW IT/modul. Na závěr byl proveden celkový integrační test všech technologií simulující standardní provoz i nestandardní náhodné poruchové jevy. Ve všech těchto testech navržený systém obstál na výbornou a mohl být předán investorovi k užívání do běžného provozu.

*„Kvalita, bezpečnost a dostupnost, tak lze závěrem shrnout vlastnosti použitých technologií, postupů a procesů datového centra TTC TELEPORT jako celku. Společnost PRONIX si váží skutečnosti, že mohla být součástí týmu, který vytvořil toto datové centrum a je hrdá na svou odvedenou práci“,* dodává na závěr Milan Egart, projektový manažer PRONIX pro řízení výstavby datového centra.

**PRONIX s.r.o.** je předním integrátorem a uznávaným odborníkem, působícím na českém a slovenském trhu již téměř 25 let. Poskytuje flexibilní řešení od instalace jednotlivých elektrotechnologií UPS, DUPS a motorgenerátorů až po komplexní řešení non-IT částí datových center a energo celků na klíč, včetně systémů chlazení, hašení, vzduchotechniky, EPS, EZS, CCTV, EKV a MaR. Nabídka služeb zahrnuje inovativní návrhy projektů a inženýrských prací, profesionální realizace, unikátní monitoring technologií, audity a konzultace, záruční a pozáruční servis.

