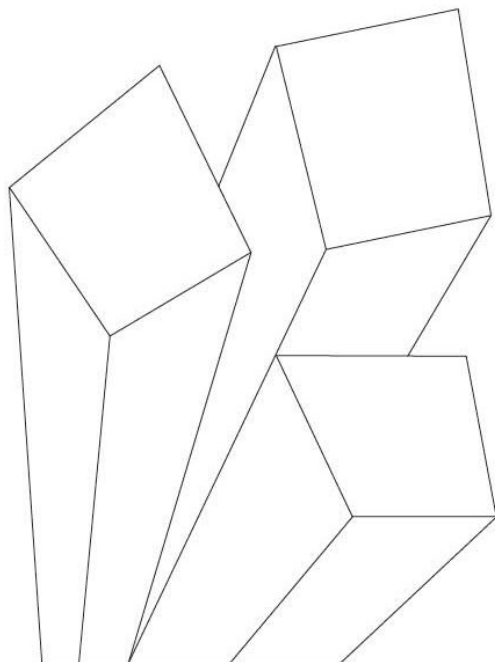


Moderní infrastruktura jako stabilní pilíř diverzifikovaného portfolia

Téma čtvrtletí
Q3 2024



DÁVÁME *financím* ŘÁD
A *smysluplnou* BUDOUCNOST

EMUN

Moderní infrastruktura jako stabilní pilíř diverzifikovaného portfolia

Infrastruktura je unikátní třídou aktiv, která v portfoliích řady investorů často zcela chybí nebo bývá typicky podvážená. Jedná se přitom o velmi atraktivní oblast dlouhodobých investic nabízející zajímavou kombinaci diverzifikace, částečné ochrany proti poklesům portfolia, ochranu před inflací a pravidelný příjem. Díky relativně nízké korelaci s tradičními třídami aktiv jsou proto investice do infrastruktury zajímavou složkou portfolia, která zajistí jeho dlouhodobou nižší volatilitu a náchylnost vůči různým druhům externích šoků. Celý sektor navíc aktuálně podporují dlouhodobé trendy v podobě digitalizace, elektromobility, deglobalizace, dekarbonizace a zhoršující se geopolitické situace, které by měly do budoucna zajistit dostatek zajímavých investičních příležitostí.

Investice do infrastruktury – základní charakteristiky

Investice do infrastruktury lze rozdělit do několika klíčových oblastí:

- Digitální infrastruktura (např. telekomunikační věže, optické sítě, datová centra) Energetika (elektrárny vč. obnovitelných zdrojů, bateriová úložiště, rozvodné sítě, plynovody, ropovody, LNG terminály)
- Doprava (např. dálnice, železnice, letiště, přístavy)
- Vodohospodářství (např. vodovodní sítě, čistírny odpadních vod, protipovodňová opatření)
- Sociální infrastruktura (např. zdravotní zařízení, školy a univerzity, veřejná správa)

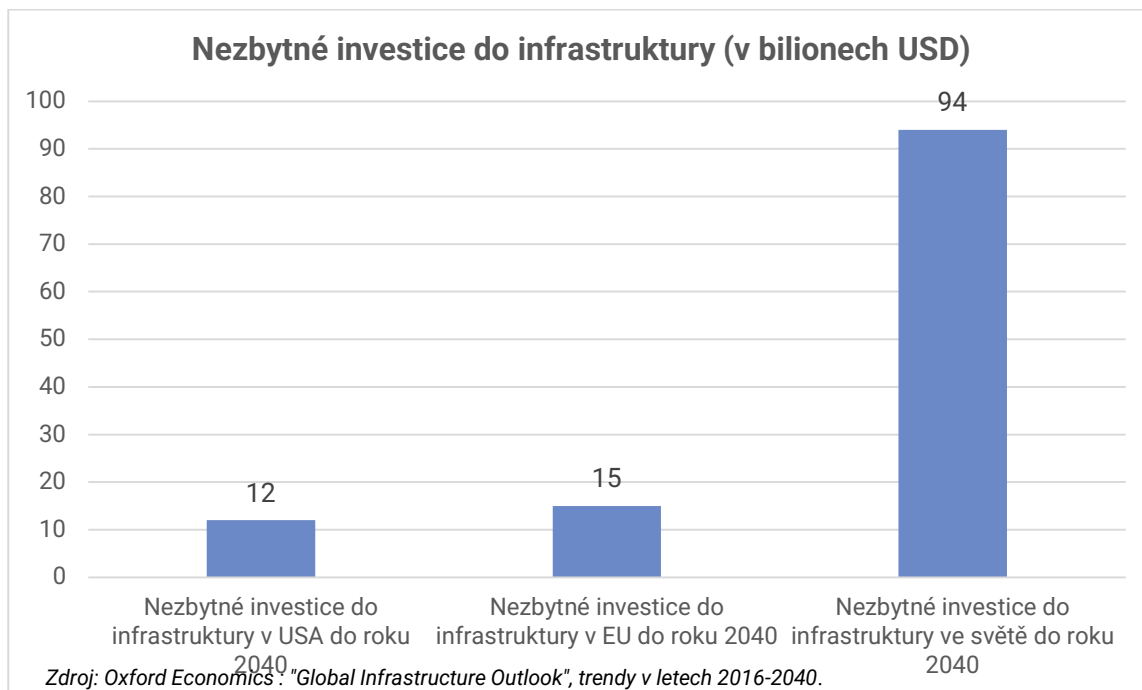
Dalším významným členěním je rozdělení na kritickou infrastrukturu a infrastrukturu, která není zásadní pro chod společnosti a ekonomiky. Zajištění provozu první zmíněné kategorie je přirozeně spojeno s vyššími nároky na bezpečnost, protože narušení by mělo závažný dopad na bezpečnost států, zabezpečení základních životních potřeb obyvatel, zdraví osob nebo ekonomiku státu.

Investice do kritické infrastruktury mají řadu specifických charakteristik:

- Neelastická poptávka z důvodu nedostatku alternativ (obtížně nahraditelné stavby)
- Bariéry vstupu (obtížný vstup nových účastníků na daný trh)
- Kapitálově náročné projekty (projekty s vysokými reprodukčními náklady)
- Stabilní cash flow (dlouhodobé kontrakty, často v regulovaných odvětvích)
- Inflačně navázané tržby (indexace tržeb na inflaci – s růstem inflace rostou automaticky i tržby)
- Vysoké provozní marže (typicky nízké udržovací náklady)
- Nízká míra technologického a operačního rizika

Trendy v oblasti infrastruktury

Rozvoj nových technologií, elektromobilita, deglobalizace, dekarbonizace, zhoršující se geopolitická situace a zvyšující se tlaky na implementaci udržitelných zdrojů energie vyvolávají v posledních letech potřebu značných investic do infrastruktury. Na grafu níže jsou znázorněny nezbytné investice do infrastruktury ve světě do roku 2040, dle rešerše Oxford Economics. Odhadované investice se pohybují těsně pod hranicí 100 biliónů USD. Za přibližně 54 % těchto investic by měla být zodpovědná Asie, za 22 % Amerika, za cca 15 % Evropa a za zbývajících 9 % zbytek světa.



Díky deficitnímu hospodaření a vysokému zadlužení rozvinutých ekonomik je nezbytné financovat část výše uvedených investic ze soukromých zdrojů. Typicky se jedná o společné projekty veřejného a soukromého sektoru (tzv. PPP neboli Public-Private Partnership) nebo o projekty čistě v rukou soukromého kapitálu s veřejným dohledem. Tento způsob financování získává v posledních letech ve světě na popularitě. Počet zemí využívajících PPI investice vzrostl dle reportu Světové banky (Private Participation in Infrastructure (PPI) 2023 Annual Report) z průměrných 50 zemí v letech 2018-2022 na 68. V minulosti byly investice do infrastruktury financovány primárně ze státních rozpočtů. Situace se ale v posledních letech rychle mění.

Digitalizace

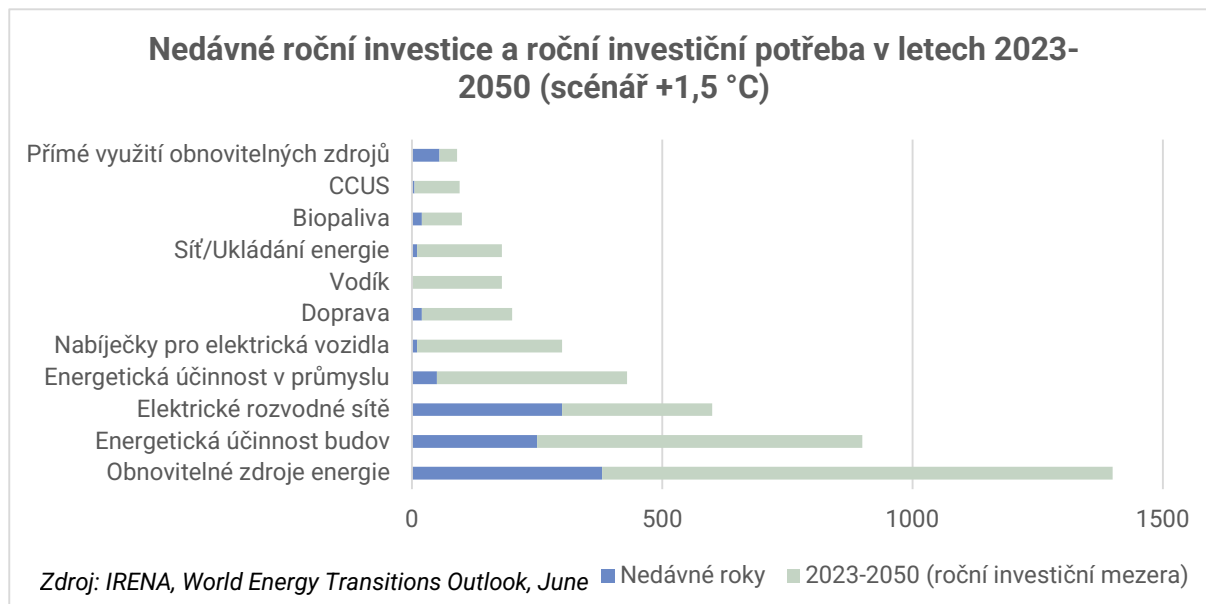
Největší příliv kapitálu se očekává do několika specifických oblastí trhu. **Digitalizace, IoT (Internet of Things) a rychlý rozvoj umělé inteligence** klade čím dál vyšší nároky na energetiku a datová centra. Celkové množství dat vygenerované ve světě se každý rok a půl zdvojnásobí¹. Data musí být uložena, zpracována a následně distribuována. To přirozeně zvyšuje tlak na výstavbu nových datových center, telekomunikačních sítí a nových zdrojů energie, které energeticky náročná datová centra napájí.

Situaci dále umocňuje rychlý nástup umělé inteligence, která vyžaduje jiný druh datových center, než jaký byl dosud používán. Kromě vyšších nároků na spotřebu energie spočívá klíčový rozdíl zejména v oblasti chlazení, kde postupně dochází k odklonu od chlazení vzduchem směrem ke kapalinám. International Energy Agency (IEA) odhaduje, že spotřeba elektřiny ve světě, za níž budou zodpovědná datová centra, se v letech 2022 až 2026 více než zdvojnásobí (datová centra spotřebují do dvou let tolik elektřiny jako Švédsko a Německo). V Evropě a USA způsobí tento trend v kombinaci s elektromobilitou a dalšími novými trendy takový nárůst poptávky po elektřině, kterého jsme nebyli svědky několik generací.

¹ Flux Magazine, "Humanity Doubles Its Data Creation Every 18 Months, And It Has Powerful Implications"

Dekarbonizace

Z výše uvedeného by měly těžit především obnovitelné zdroje energií. K trendu **dekarbonizace** se ve světě postupně přidává nejen čím dál více zemí, ale i jednotlivé společnosti (v čele s technologickými). Veřejně deklarované závazky uhlíkové neutrality do roku 2050 si vyžádají investice v řádu biliónů dolarů. Mezinárodní agentura pro obnovitelnou energii (IRENA) upozorňuje, že k dosažení uhlíkové neutrality od nynějška do roku 2050 při udržení nárůstu globální teploty o 1,5 °C jsou potřeba dodatečné roční investice ve výši 3+ bilionů dolarů.



S růstem poptávky po elektřině jde ruku v ruce i tlak na investice do **elektrických rozvodných sítí**. Světové energetické sítě ve svém současném stavu nemohou zvládnout masivní nárůst obnovitelné energie. Více než 40 % sítí ve vyspělých ekonomikách je starších než 20 let nebo se nachází ve druhé polovině své životnosti, přičemž některá infrastruktura sítí je starší 50 let nebo více². Evropa má například jedny z nejstarších sítí na světě. Analytici Goldman Sachs odhadují, že v následující dekádě budou na starém kontinentu potřeba investice ve výši nejméně 800 miliard EUR. Transformace globálních energetických sítí si do roku 2030 vyžádá téměř dvojnásobný nárůst investic do přenosových sítí (více než 600 miliard USD ročně, zejména v Číně a na rozvíjejících se trzích).

Rychlý rozvoj nových technologií s sebou spolu s intenzivnějším využíváním chytrých telefonů přináší i zvýšené požadavky na rychlý přenos dat. Cloud, konzumace videí ve vysokém rozlišení, internetové televize, internet of things nebo umělá inteligence, to je jen několik málo případů, které zvyšují tlak na rychlejší přenos dat. S tím je spojeno i budování nových **optických sítí či telekomunikačních věží pro obsluhu mobilních 5G sítí**.

Deglobalizace

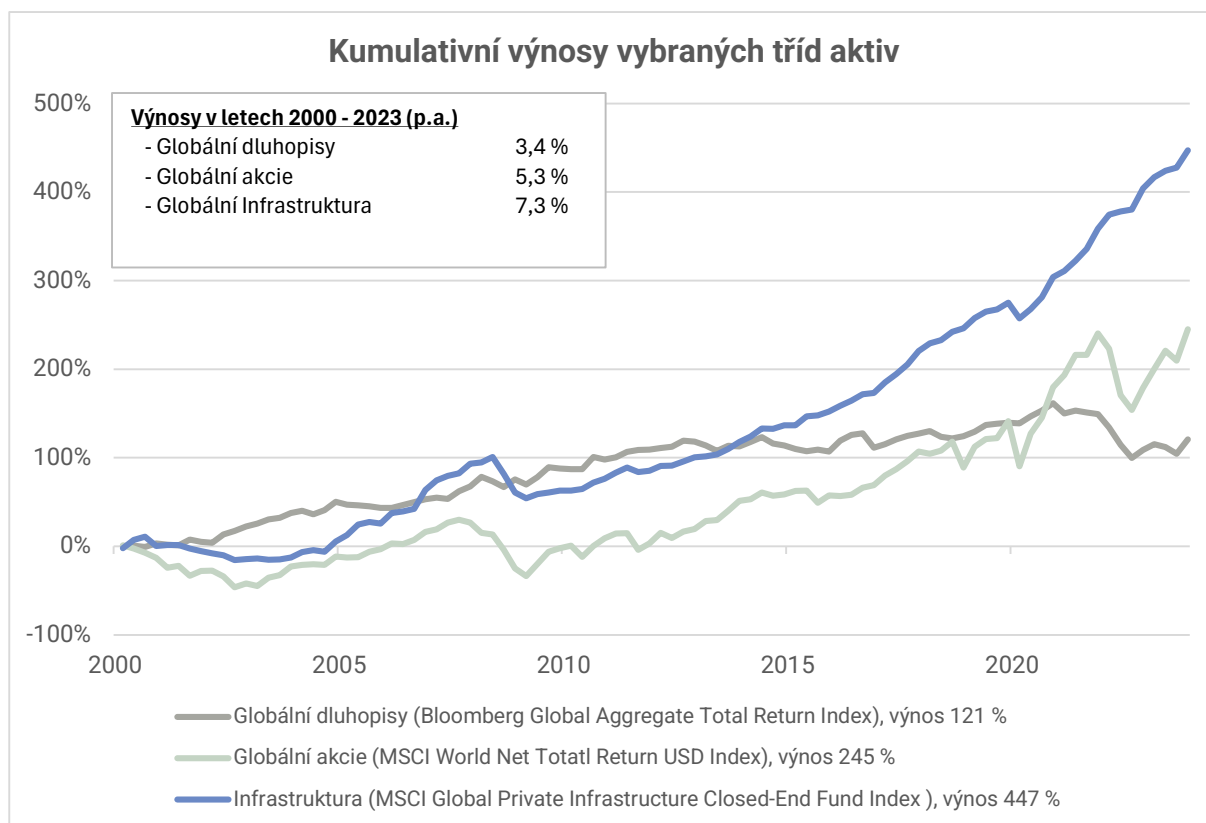
Deglobalizace a zhoršující se geopolitická situace jsou dalším zdrojem zvýšené poptávky po investicích do infrastruktury. Válka na Ukrajině oživila v řadě zemí diskuzi o energetické bezpečnosti. Zejména tam, kde importovali ropu a plyn z Ruska. Výsledkem bylo hledání alternativních dodavatelů energií, urychlená stavba LNG terminálů a plány na dostavbu nových ropovodů, plynovodů a zásobníků ropy

² International Energy Agency, "Electricity Grids and Secure Energy Transitions,"

a plynu. Energetický inflační šok vedl i ke příslibům vlád investovat prostředky do urychlení výstavby nové, lokální energetické produkce, a to především z obnovitelných zdrojů – např. americký Inflation Reduction Act z roku 2022 slíbil alokovat přes 600 mld. USD do podpory energetické bezpečnosti. Koronavirus, obchodní válka Spojených států s Čínou a hrozba obsazení Tchaj-wanu zase poukázali na rizika spojená s výpadky v dodavatelských řetězcích, které mohou mít zásadní dopad i na oblasti strategického významu (např. produkce čipů a zdravotnictví). Řada států proto přistoupila ke stimulačním balíčkům, jejichž cílem je zajistit „nearshoring“, resp. návrat strategických výrobních procesů do domovské země. Ve Spojených státech bylo například v rámci U.S CHIPS and Science Actu vyčleněno pro tyto účely 280 mld. USD. Peníze směřovaly především na lokální výrobu polovodičů, AI, kvantové počítače, obnovitelné zdroje energie a nanotechnologie.

Investice do infrastruktury a jejich vliv na konstrukci portfolia

Infrastruktura je z pohledu portfolia unikátní třídou aktiv, která nabízí investorům celou řadu zajímavých charakteristik. Projekty generují typicky **pravidelné stabilní cash flow**, které není příliš závislé na vývoji ekonomického cyklu. Díky tomu se stávají infrastrukturní projekty pro investory zdrojem pravidelných příjmů. **Nízká korelace vůči tradičním finančním aktivům** zase v portfoliu zajišťuje částečnou ochranu před propady na finančních trzích. **Inflační doložky a indexace výnosů na růst cen** zase chrání projekty před erozí cash flow. Stejně tak cena nemovitosti reaguje tradičně v dlouhém období na růst ceny stavebních materiálů. Růst reprodukční ceny se následně projevuje i na ceně tržní.

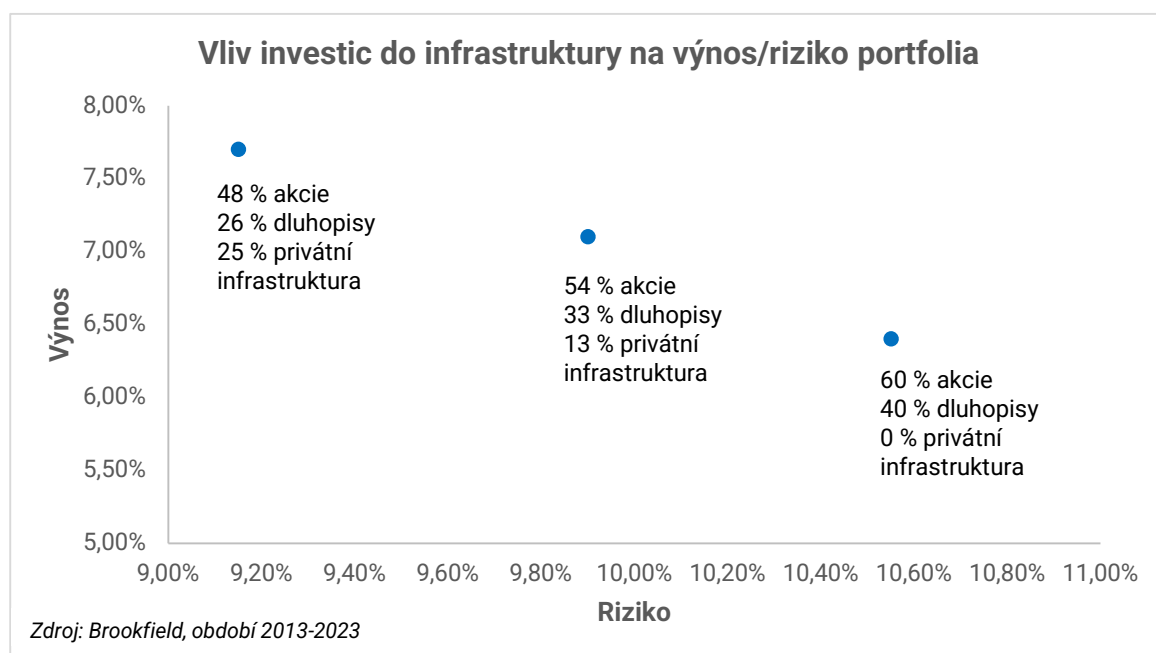


Z pohledu výnosu a rizika (měřeno směrodatnou odchylkou) vedlo historicky zařazení investic do privátní infrastruktury k nárůstu výnosů a poklesu rizika portfolia (viz obrázek níže). Jednou z hlavních příčin je nízká korelace s tradičními třídami aktiv. Infrastrukturní projekty totiž často poskytují v rámci lokálních regionů základní služby, a to na základě regulace či dlouhodobých kontraktů, jejichž součástí bývají i inflační doložky či ochrana proti změnám úrokových sazeb. Tyto faktory částečně chrání infrastrukturní aktiva před ekonomickými a tržními cykly. Proto jejich výnosy příliš neovlivňuje dění na kapitálových trzích.

Korelace mezi výnosy vybraných tříd aktiv

	Globální dluhopisy	Globální HY dluhopisy	Světové akcie	Komodity	Infrastruktura
Globální dluhopisy	1				
Globální HY dluhopisy	0.37	1			
Světové akcie	0.23	0.80	1		
Komodity	0.10	0.47	0.44	1	
Infrastruktura	0.06	0.41	0.51	0.37	1

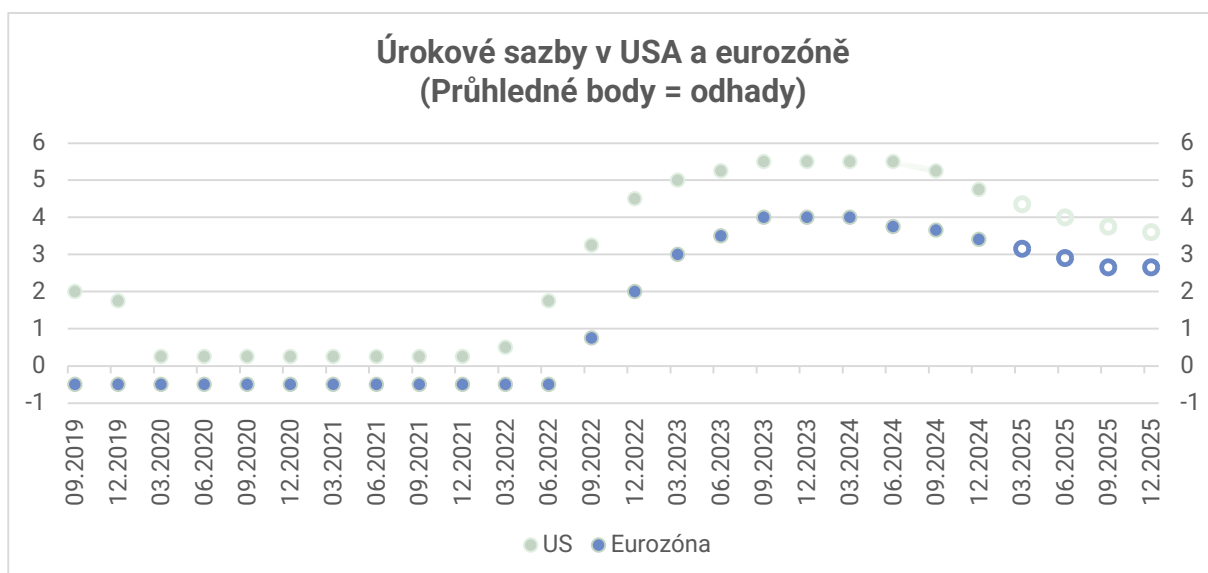
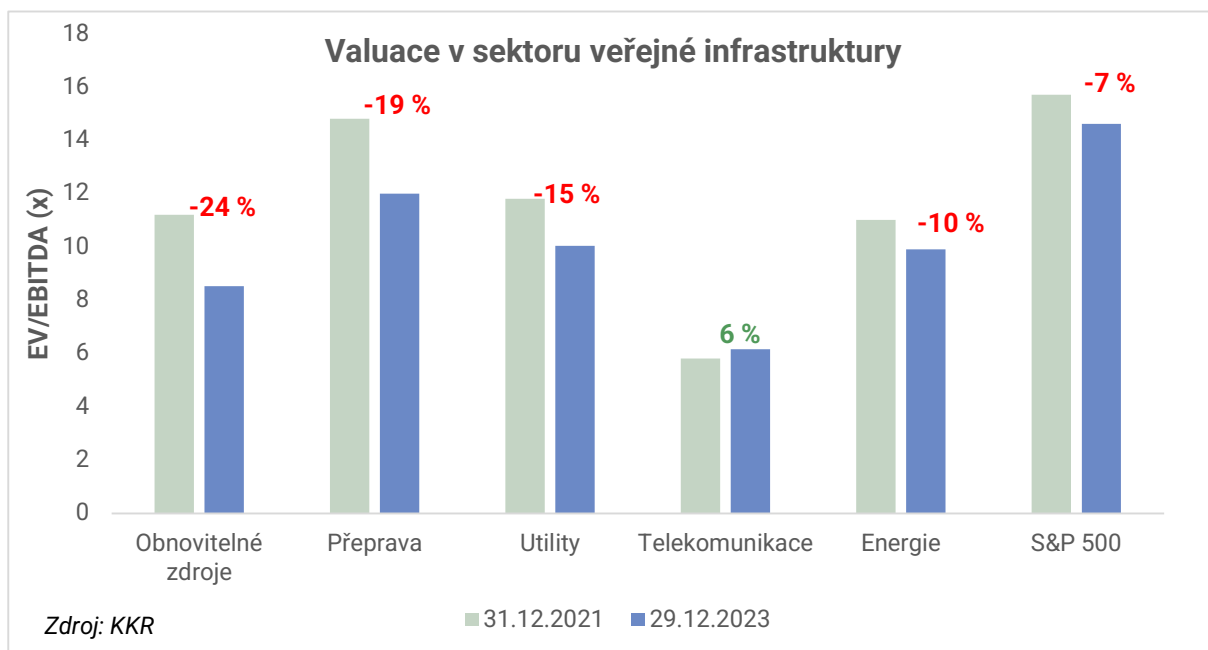
* Čtvrtletní výnosy indexů v letech 2000-2023. Dluhopisy - Bloomberg Global Aggregate Total Return Index; Akcie - MSCI World Net Total Return USD Index; High Yield Dluhopisy - Bloomberg High Yield Total Return Index; Bloomberg Commodity Index; Infrastruktura - MSCI Global Private Infrastructure Closed-End Fund Index



V případě, že jsou infrastrukturní projekty chráněny regulací, dlouhodobými kontrakty nebo protiinflačními a jinými doložkami, které je chrání před exogenními riziky, tak jsou tyto investice stabilní složkou portfolia i v obdobích zvýšené volatility na finančních trzích. Stejně tak v obdobích rostoucí inflace.

Současná situace na trhu

Sektor nemovitostí a infrastruktury ve Spojených státech a Evropě v posledních několika čtvrtletích trpěl růstem úrokových sazeb. Zvyšování úroků se projevilo nejen na vyšších cenách refinancování dluhů, ale zároveň se propalo i do diskontních sazeb oceňovacích modelů a do tržních cen řady nemovitostí (viz obrázek výše). Mnoho projektů se při vyšší úrovni sazeb stalo nerentabilní. Problémům se nevyhnuly ani projekty s vysokou finanční pákou a potřebou brzkého refinancování. Řada subjektů čelila omezenému přístupu ke kapitálu. Počet transakcí poklesl. S poklesem valuací se snížila i ochota prodávat.



Infrastruktura jako stabilní pilíř diverzifikovaného portfolia

Investice do infrastruktury představují atraktivní a relativně stabilní složku portfolia, která nabízí řadu výhod, zejména díky nízké korelaci s tradičními finančními aktivy a schopnosti generovat stabilní cash flow nezávislé na ekonomických cyklech. Celý sektor navíc aktuálně podporují dlouhodobé trendy (digitalizace, elektromobilita, deglobalizace, dekarbonizace a zhoršující se geopolitická situace) spojené s potřebou významných investic do infrastruktury, vrchol úrokových sazeb v klíčových ekonomikách nebo vidina levnějšího a snazšího financování. S poklesem inflace a úrokových sazeb dojde k oživení transakční aktivity. Nižší sazby se pozitivně odrazí i na ocenění infrastrukturních projektů.