**Príloha č. 7 - ZoD\_Návrh riešenia technologickej architektúry - KDS**

Návrh riešenia technologickej architektúry

Dodávateľ si pri vypĺňaní požiadaviek prispôsobí veľkosť jednotlivých častí.

### **1. Prehľad navrhovanej infraštruktúry**

* **Stručný popis riešenia**: Dodávateľ stručne popíše celkový koncept riešenia, ako bude infraštruktúra postavená, a aké hlavné komponenty sa použijú (HW, SW, Cloud) pre plnokapacitné troj-DC riešenie pre kontajnerizovaný dizajn.

|  |
| --- |
| Stručný popis riešenia |
|  |

### **2. Detailná špecifikácia infraštruktúrnych komponentov**

* Každý infraštruktúrny komponent dodaného diela bude popísaný samostatne, a to v tabuľkovej forme:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Komponent | Typ (HW, SW, Cloud) | Názov/Model | Počet/Kapacita | Špecifikácia (vCPU, RAM, Storage) | Účel | Základná integrácia | Umiestnenie  (DC1, DC2, DC3) |
| Server | HW | Dell PowerEdge R740 | 4 ks | 8 vCPU, 64 GB RAM, 1 TB SSD | Databázový server | Bude pripojený do firemnej siete, redundantné napájanie |  |
| Switch | HW | Cisco Catalyst 9300 | 2 ks | 48 portov | Smerovanie siete | Zabezpečí komunikáciu medzi servermi a klientmi |  |
| Aplikačný SW | SW | Kubernetes |  |  | Správa kontajnerov | Zabezpečí orchestráciu kontajnerov pre aplikácie |  |
| Cloudové úložisko | Cloud | AWS S3 |  | 5 TB | Úložisko dát | Použité na zálohovanie a archiváciu |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Poznámka: Uvedené komponenty v tabuľke zvýraznené žltým dodávateľ pred vypĺňaním zmaže, jedná sa o príklad vypĺňania tabuľky.

### **3. Architektúra a zapojenie infraštruktúry**

* Dodávateľ v tejto časti priloží **schému zapojenia infraštruktúry**. Táto schéma by mala obsahovať:
  + ktoré komponenty sú fyzicky prepojené;
  + koncepčná sieťová architektúra (vrátane firewallov, switchov, routerov);
  + kde a ako bude umiestnený každý komponent;
  + prípadná redundancia a zálohovanie kritických komponentov.

|  |
| --- |
| Schému zapojenia infraštruktúry |
|  |

### **4. Detailné využitie komponentov v jednotlivých prostrediach (produkčné, neprodukčné)**

* Pre každé prostredie (produkčné, neprodukčné prostredia) dodávateľ popíše, ako budú jednotlivé komponenty použité, a to v tabuľkovej forme:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Prostredie | Komponenty | Účel komponentu | Nasadenie a konfigurácia |
| Vývojové | Server Dell PowerEdge R740 | Bude použitý na prevádzku vývojových aplikácií | Nasadený v sieti, kontajnerizácia pomocou Dockeru |
| Testovacie | Switch Cisco Catalyst 9300 | Smerovanie dát medzi testovacími servermi | Redundantný switch pre záložné prostredie |
| Produkčné | Cloud AWS S3 | Archivácia produkčných dát | Automatizované zálohovanie produkčných dát každý deň |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Poznámka: Uvedené komponenty v tabuľke zvýraznené žltým dodávateľ pred vypĺňaním zmaže, jedná sa o príklad vypĺňania tabuľky.

### **5. Popis integrácie a kompatibility**

* Dodávateľ koncepčne opíše, **ako budú jednotlivé komponenty spolupracovať**. To zahŕňa:
  + **kompatibilitu** medzi HW a SW;
  + ako budú infraštruktúrne prvky podporovať existujúce systémy, ak sú súčasťou projektu;
  + aké budú používané protokoly a štandardy pre komunikáciu medzi komponentmi (napr. REST API, SSH, HTTPS).

|  |
| --- |
| Koncepčný popis spolupráce komponentov |
|  |

### **6. Škálovateľnosť a zálohovanie**

* **Plán škálovania**: Dodávateľ koncepčnej opíše ako bude možné infraštruktúru v budúcnosti rozšíriť (napr. pridanie nových serverov, zvýšenie kapacity úložísk).

|  |
| --- |
| Plán škálovania |
|  |

* **Zálohovacie mechanizmy**: Dodávateľ koncepčne popíše ako bude infraštruktúra zálohovaná a čo sa stane v prípade výpadku.

|  |
| --- |
| Zálohovacie mechanizmy |
|  |

### **7. Bezpečnostné prvky**

* Dodávateľ koncepčne špecifikuje bezpečnostné opatrenia (napr. šifrovanie, firewall, monitoring), ktoré zabezpečia ochranu dát a systémov.

|  |
| --- |
| Špecifikácia bezpečnostných opatrení |
|  |