**SMLOUVA O DíLO**

uzavřená v souladu s ust. § 2586 a souv. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“)

(dále jen „smlouva”)

**OBJEDNATEL:**

|  |  |
| --- | --- |
| **NÁZEV:** | **ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**  **Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky** |
| **SÍDLO:** | Jugoslávských partyzánů 1580/3, 160 00, Praha 6 |
| **JEHOŽ JMÉNEM JEDNÁ:** |  |
| **IČO:** | 68407700 |

dále jen „objednatel“

**a**

**ZHOTOVITEL:**

|  |  |
| --- | --- |
| **NÁZEV:** | **Siemens, s.r.o.** |
| **SÍDLO:** | Siemensova 1, PSČ 15500 |
| **ZASTOUPENÁ/JEDNAJÍCÍ:** |  |
| **IČO:** | 00268577 |
| **ČÍSLO BANKOVNÍHO ÚČTU:** | 1013384001/2700 |
| **ZAPSANÁ V OR:** | C 625 vedená u Městského soudu v Praze |

dále jen „zhotovitel“,

společně též jako „smluvní strany“ nebo jednotlivě jako „smluvní strana“

1. **Preambule**
2. Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu na veřejnou zakázku malého rozsahu na služby s názvem „**ČVUT-CIIRC: Aplikace pro inteligentní ovládání osvětlení v Testbedu**“.
3. Smluvní strany berou na vědomí, že plnění dle této smlouvy je realizováno v rámci projektu RICAIP (Výzkumné a inovační centrum pro pokročilou průmyslovou výrobu) patřícímu k operačnímu programu Výzkum, vývoj a vzdělávání (OP VVV), zajišťovaného Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy.
4. **Účel, předmět a obsah smlouvy**
5. Účelem této smlouvy je řádné a včasné provedení díla, blíže specifikované v této smlouvě a jejích přílohách.
6. Předmětem této smlouvy je zhotovení aplikace pro inteligentní ovládání osvětlení v Testbedu vč. propojení řízení osvětlení budovy a řízení průmyslové linky a poskytnutí dalších souvisejících služeb (dále jen „dílo“), přičemž dílo je blíže specifikované v příloze A této smlouvy – technické specifikaci (dále v textu také „technická specifikace“) a Příloze B – nabídka zhotovitele č. 10110945. Zhotovitel se zavazuje provést dílo za dodržení podmínek stanovených touto smlouvou. Objednatel se zavazuje za ně zaplatit cenu v dohodnuté výši a způsobem určeným touto smlouvou.
7. Na veškerý software, jehož poskytnutí je součástí díla, zhotovitel poskytuje nevýhradní, časové neomezené licence nabyvateli pro užívání software (dále dohromady jen jako „SW“) a dále technickou podporu, údržbu a aktualizaci SW po dobu trvání záruky dle čl. V této smlouvy.
8. **Podmínky dodání, doba a místo plnění**
9. Smluvní strany se dohodly, že dílo bude zpracováno jako funkční celek, a nedohodou-li se smluvní strany jinak, nemá objednatel zájem částečném plnění.
10. Zhotovitel je povinen zachovat při provádění díla všechny předpisy BOZP a objednatel se zavazuje informovat pracovníky zhotovitele o případných zvláštních požadavcích na bezpečnost práce.
11. Dílo bude provedeno do **90 dnů ode dne účinnosti této smlouvy**. Přesné termíny, ve kterých bude dílo zhotoveno v místě provedení a dále termín předání zhotoveného díla budou oznámeny zhotovitelem objednateli a blíže zkoordinovány smluvními stranami s předstihem alespoň 5 pracovních dní – uvedené nic nemění na termínech provádění díla ze smlouvy uvedených v tomto odstavci.
12. Osobami pověřenými jednat za smluvní strany ve věci převzetí díla jsou:

za stranu objednatele:

za stranu zhotovitel:

1. Místem provedení díla se rozumí budova ČVUT – CIIRC, Jugoslávských partyzánů 3, 160 00 Praha 6 – Dejvice, budova B, místnost CIIRC B.-1.15 (dále jen „místo provedení“).
2. O dodání a převzetí díla vytvoří zhotovitel předávací protokol, který obě strany potvrdí podpisy a jedno zhotovení si ponechá objednatel.
3. Zhotovitel odpovídá za všechny případné prokazatelné škody vzniklé na majetku objednatele či se vyskytujícím na místě provedení působením činnosti zhotovitele při provádění díla a zavazuje se k jejich úhradě v plné výši.
4. Zhotovitel i objednatel si poskytnou vzájemně potřebné technické informace nezbytné k předmětu plnění této smlouvy.
5. Zhotovitel odpovídá za věcně a odborně správné provedení prací a za to, že dílo je provedeno v souladu s obecně závaznými předpisy, příslušnými normami a požadavky výrobců od jednotlivých součástí a bude dodržovat technologické postupy.
6. **Cena a platební podmínky**
7. Celková cena za plnění dle této smlouvy, tj. za provedení díla a veškerá ostatní plnění, jež poskytuje zhotovitel objednateli dle podmínek této smlouvy je:

|  |  |
| --- | --- |
|  | **částka:** |
| **celková cena v Kč bez DPH:** | 399.000,- |
| **celková cena v Kč s DPH:** | 482.790,- |
| **DPH v Kč:** | 83.790,- |

1. Celková cena za provedení díla a veškerá ostatní plnění dle této smlouvy bude uhrazena oproti faktuře. Taková faktura může být vystavena teprve po podepsání předávacího, resp. akceptačního protokolu, ve kterém bude uvedeno, že dodání je bez vad a nedodělků.
2. Zhotovitel se zavazuje vystavit po případné poradě s objednatelem 2 dílčí faktury, přičemž jedna faktura bude vystavena na položky předmětu plnění investičního charakteru a druhá bude vystavena na položky předmětu plnění neinvestičního charakteru.

Zhotovitel se zavazuje na fakturu uvést označení projektu, z něhož je dílo hrazeno, a to:

*Výzkumné a inovační centrum pro pokročilou průmyslovou výrobu,*

*reg. č. CZ.02.1.01/0.0/0.0/17\_043/0010085.*

Nevejde-li se na fakturu údaj celý, postačí alespoň registrační číslo projektu bez názvu dotačního projektu.

1. Splatnost řádně vystaveného daňového dokladu (faktury) činí 30 dní od data jeho doručení objednateli. Faktura – daňový doklad musí obsahovat veškeré údaje vyžadované příslušnými právními předpisy. Objednatel může ve lhůtě splatnosti daňový doklad (fakturu) vrátit, obsahuje-li:
2. nesprávné nebo neúplné cenové údaje,
3. nesprávné nebo neúplné náležitosti dle právních předpisů;

V bodech a) a b) tohoto odstavce uvedených případech je objednatel povinen daňový doklad (fakturu) vrátit s uvedením důvodu vrácení. Tímto okamžikem se ruší lhůta splatnosti a nová lhůta splatnosti počne běžet doručením daňového dokladu (faktury) nového nebo opraveného. V případě, že objednatel daňový doklad (fakturu) vrátí, přestože daňový doklad (faktura) byl vystaven řádně a předepsané náležitosti obsahuje, lhůta splatnosti se nepřerušuje a pokud objednatel daňový doklad (fakturu) nezaplatí v původní lhůtě splatnosti, je v prodlení.

1. **Záruka a záruční doba**
2. Na dílo poskytuje zhotovitel záruku za jakost v trvání 12 měsíců. Záruční doba počíná běžet okamžikem podpisu protokolu o předání a převzetí plnění bez vad dle čl. III odst. 6 této smlouvy.
3. Reklamaci případné vady (výslovně včetně chyb aplikace, která je předmětem díla) objednatel zašle zhotoviteli písemně, tj. výslovně i elektronickou poštou, a to i bez elektronického podpisu, s technickým popisem vady nebo i ústně (včetně telefonického nahlášení) (dále v textu jen „nahlášení vady“).
4. Zhotovitel se zavazuje reagovat na nahlášení vady do 2 pracovních dnů a podat objednateli k odsouhlasení návrh vedoucí k odstranění vady do 5 pracovních dnů od reakce na nahlášení vady. Zhotovitel se zavazuje vadu odstranit do 14 pracovních dnů po odsouhlasení návrhu vedoucího k odstranění vady objednatelem.
5. Dojde-li v záruční době k poruše nebo nefunkčnosti plnění z důvodů na straně objednatele nebo z důvodů, které nelze přičítat zhotoviteli, platí pro zhotovitele závazky dle odst. 1 až 3 tohoto článku smlouvy s tím, že nebude užito odst. 6 tohoto článku.
6. Dodavatel se zavazuje poskytovat technickou podpory, údržbu a aktualizace (poskytnutí nových verzí) minimálně po dobu trvání záruky dle odst. 1 za obdobných podmínek dle odst. 1 až 4 tohoto článku, přičemž:
7. technická podpora spočívá zejména v poskytování opravných softwarových kódů (hot-fix a patch) anebo jiných softwarových komponent k aplikačnímu programovému vybavení a veškerému základnímu programovému vybavení nutných pro odstranění chybových stavů a zajištění dostupnosti poskytovaných služeb;
8. údržbou se zejména myslí údržba SW dle licenčních zvyklostí dodavatele, které standardně poskytuje v rámci své licenční politiky k uvedenému SW;
9. aktualizace spočívá zejména v zajištění poskytování všech výrobcem uvolněných updatů a upgradů nebo nových verzí poskytovaného plnění.
10. Náklady na práci, materiál, cestovní náklady, náklady na ubytování, náklady na přepravu vadného díla k opravě a zpět, pojištění, zhotovitele nebo jím pověřené osoby, veškeré další náklady, které zhotoviteli vzniknou v souvislosti s odstraňováním vad v záruční době, nese v plné výši zhotovitel.
11. Jestliže nezačne zhotovitel odstraňovat reklamované vady ve lhůtách dle této smlouvy, může objednatel v zájmu bezpečnosti a zachování plynulého provozního chodu zajistit odstranění vady jakýmkoliv jiným způsobem dle svého výběru, a to na náklady zhotovitele. Takový postup přitom není důvodem ke ztrátě záruky a rovněž nezaniká právo objednatele na uplatnění sankcí nebo v krajním případě odstoupení od smlouvy.
12. **Sankce a smluvní pokuty**
13. V případě prodlení objednatele se zaplacením ceny za dílo dle podmínek čl. IV smlouvy je zhotovitel oprávněn požadovat po objednateli úrok z prodlení ve výši 0,1 % z dlužné částky za každý den prodlení. Výše smluvní pokuty je omezena maximálně 5 % z celkové ceny za plnění této smlouvy.
14. V případě prodlení zhotovitele s provedením díla dle čl. III odst. 3 smlouvy je objednatel oprávněn požadovat po zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 0,1 % z ceny díla za každý den prodlení. Výše smluvní pokuty je omezena maximálně 5 % z celkové ceny za plnění této smlouvy.
15. V případě prodlení s řešením vady ve lhůtách dle čl. V odst. 3 této smlouvy je zhotovitel povinen uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši 1 000,- Kč za každý započatý den prodlení dle tohoto ustanovení. Tímto není dotčeno právo objednatele požadovat případnou náhradu vzniklé škody, která převyšuje výši smluvní pokuty za veškeré dny prodlení v jednotlivých případech prodlení s poskytnutím servisu.
16. Smluvní strany se dohodly, že se nahrazuje pouze skutečná škoda, ušlý zisk ani další typy škod se nenahrazují. Škoda se nahrazuje přednostně v penězích. Výše sjednané omezení se nepoužije na náhradu škody způsobenou úmyslně nebo z hrubé nedbalosti nebo na náhradu škody způsobené člověku na jeho přirozených právech.
17. Smluvní strany se dohodly, že objednatel je oprávněn případné nároky vyplývající z odpovědnosti zhotovitele za škodu, smluvní pokuty dle této smlouvy či jiné nároky započíst oproti případně splatné pohledávce zhotovitele, kterou za objednatelem má.
18. Bez ohledu na to, zda se jedná o odpovědnost smluvní, deliktní, odpovědnost za odškodnění či jinou, nepřesáhne odpovědnost žádné smluvní strany za škodu na majetku druhé smluvní strany nižší z následujících částek: a) 500.000 EUR na jednu událost nebo b) smluvní cenu, a úhrnně v žádném případě nepřesáhne 1.000.000 EUR.
19. **Odstoupení od smlouvy a změna smlouvy**
20. Objednatel je oprávněn od této smlouvy odstoupit ze zákonných důvodů, zejména pak v případech, v nichž se zhotovitel dostane do prodlení s provedením díla a toto prodlení je větší než 40 dnů dle čl. III odst. 4 této smlouvy, nebo na zhotovitele byl vyhlášen konkurz či zahájeno nucené vyrovnání.
21. Zhotovitel je oprávněn od této smlouvy odstoupit ze zákonných důvodů, zejména pak v případě, jestliže je objednatel v prodlení se zaplacením faktury větším než 60 dnů v návaznosti na čl. IV této smlouvy.
22. **Vyšší moc**
23. Je‑li neplnění některého závazku zhotovitele způsobeno mimořádnými, nepředvídatelnými, neodvratitelnými překážkami nebo okolnostmi, na které zhotovitel nemá a nemůže mít vliv („vyšší moc“) a které mají přímý negativní dopad na zhotovitele nebo některé jeho poddodavatele, kteří se účastní plnění smlouvy, je neplnění Smlouvy ze strany zhotovitele prominuto a zhotovitel za ně nenese odpovědnost.
24. Vyšší mocí je mj.: působení přírodních sil, přírodní pohroma nebo katastrofická událost, jako např. epidemie, požár, povodeň, vichřice, dále úkony nebo nečinnost orgánů civilní nebo vojenské správy, např. devizová omezení, zrušení nebo pozastavení platnosti vývozních nebo dovozních licencí, embarga nebo jiné sankce uvalené přímo nebo nepřímo vztahujícím se na zhotovitele nebo jeho pobočky, konání (nebo nekonání) orgánů veřejné moci (např. neschválení vývozní licence k dílu), prioritní objednávka, alokace nebo omezení státní správy týkající se použití materiálu nebo pracovníků, válka, občanské nepokoje, zamoření radioaktivitou.
25. Jestliže se zhotovitel hodlá dožadovat prominutí svých povinností kvůli vyšší moci, předloží objednateli bez zbytečného prodlení písemné oznámení, kde bude uveden důvod, na jehož základě odkazuje na vyšší moc, a odhadovaná doba působení vyšší moci. V případě vyšší moci má zhotovitel nárok na odpovídající úpravu smlouvy, zejména na prodloužení lhůty pro dodání zboží o dobu působení vyšší moci a jejích následků. Objednatel je oprávněn odstoupit od této smlouvy, působila-li vyšší moc v úhrnu po dobu delší třiceti 30 dnů.
26. **Závěrečná ustanovení**
27. Ve věcech výslovně neupravených touto smlouvou se smluvní vztah řídí Obecnými obchodními podmínkami Siemens, s.r.o. ze dne 1. ledna 2022, které tvoří přílohu C této smlouvy, přičemž v případě rozporu Obecných obchodních podmínek s touto smlouvou má přednost znění této smlouvy. V ostatních věcech výslovně neupravených se smluvní vztah založený touto smlouvou řídí občanským zákoníkem, zejména příslušnými ustanoveními o díle, a dalšími právními předpisy České republiky.
28. Neplatnost některého ustanovení této smlouvy nemá za následek neplatnost celé smlouvy.
29. Podmínky této smlouvy, jež svou povahou přesahují dobu platnosti této smlouvy, zůstávají plně v platnosti a jsou účinné až do okamžiku jejich splnění a platí pro případné nástupce smluvní strany.
30. Smluvní strany se zavazují veškeré spory vzniklé z této smlouvy primárně řešit smírnou cestou.
31. Smluvní strany se v souladu s § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád ve znění pozdějších předpisů dohodly, že v případě sporu, který nelze vyřešit dle odst. 4 tohoto článku, příslušným soudem výlučně Obvodní soud pro Prahu 6.
32. V případě rozporu mezi ustanovením smlouvy a technickou specifikací má přednost technická specifikace před touto smlouvou. V případě rozporu mezi smlouvou a nabídkou zhotovitele má přednost tato smlouva.
33. Zhotovitel se zavazuje řádně uchovávat originál smlouvy, včetně jejích případných dodatků a příloh, veškeré originály účetních dokladů minimálně do konce roku 2033. Tuto povinnost zajistí zhotovitel i u poddodavatelů, kteří se podílí na realizaci této smlouvy.
34. Zhotovitel je, dle ust. § 2e zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, v platném znění, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.
35. Zhotovitel prohlašuje, že mu je známa skutečnost, že není oprávněn podmínit tuto nabídku jakoukoliv protinabídkou, a to ani tehdy, vyžadovala-li by tak standardně nabízené obecné obchodní podmínky zhotovitele; zhotoviteli je známo, že k takovým ustanovení nebude objednatel přihlížet a smluvní strany budou činit, jako by jich nebylo.
36. Smluvní strany prohlašují, že mezi nimi není pochyb o skutečnosti, že počátek běhu lhůty pro dodání díla počíná běžet od výzvy objednatelem.
37. Tato smlouva nabývá platnosti okamžikem jejího podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran.

Smluvní strany se výslovně dohodly, že tato smlouva nabývá účinnosti až po uveřejnění smlouvy podle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů, není-li stanoveno datum pozdější (odkládací podmínka účinnosti ze zákona). Uveřejnění zajistí objednatel. Smluvní strany s tímto uveřejněním souhlasí; pro účely uveřejnění nepovažují nic ze smlouvy ani z metadat k ní se vážících za vyloučené z uveřejnění. Bylo-li by ze smlouvy plněno ještě před její účinností, považuje se toto plnění pro účely smlouvy za zálohu.

1. Nedílnou součástí této smlouvy je její příloha A – technická specifikace, příloha B – nabídka zhotovitele č. 10110945 a příloha C – Obecné obchodní podmínky Siemens, s.r.o. ze dne 1. ledna 2022.

Obě smluvní strany prohlašují, že si smlouvu před jejím podpisem přečetly a její text odpovídá jejich pravé a svobodné vůli, což potvrzují jejich zástupci svými podpisy:

Za objednatele Za zhotovitele

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Příloha A – Technická specifikace**

|  |  |
| --- | --- |
| **Název veřejné zakázky** | **ČVUT-CIIRC: Aplikace pro inteligentní ovládání osvětlení v Testbedu** |
| **Odborná charakteristika předmětu plnění** | Spolu s osazením většího množství strojů je třeba rozdělit osvětlení v Testbedu na skupiny světel, která spolu souvisí, a tyto skupiny, případně i jednotlivá světla ovládat samostatně. Dojde tak k úspoře energie spotřebované osvětlením, protože bude možné rozsvítit pouze ta světla, která jsou v danou chvíli potřeba. Vzhledem k velikosti Testbedu může být úspora významná. Rovněž je nutné vytvořit předdefinované scénáře.  Světla jsou řízena pomocí KNX, je tedy třeba definovat skupiny světel a připravit pro ně síťové proměnné, které bude možné zveřejnit na externím rozhraní a ovládat je zvenčí. Napojení bude realizováno přes řídicí systém Simatic a aplikace bude realizována v Simatic Edge jako responzivní webová aplikace v HTML5. Aplikace dále bude podporovat:  - Definice uživatelů s různou úrovní oprávnění  - Možnost realizace scénářů nastavení intenzity, zhasnutí, a to pro skupiny jednotlivě i všechny najednou  Aplikace se bude napojovat na stávající systém řízení světel a bude implementovaná v PC, resp. Simatic Edge, které je součástí stávajícího vybavení Testbedu.  Součástí dodávky jsou i potřebné HW komponenty pro napojení řídicího systému Simatic do stávajícího systému řízení osvětlení přes KNX. |
| **Účel předmětu plnění** | Požadované vybavení je nutné k tomu, aby bylo možné efektivně osvětlit místnost Testbedu na základě aktuální potřeby na osvětlení pouze dílčích částí. Nutnost ovládací aplikace založené na webových technologiích (HTML5) je daná tím, že ovládání jednotlivých skupin světel nezávisle na sobě je uživatelsky složitější a není možné využít stávající nástěnné ovladače.  Díky požadavku na responzivitu bude možné ovládat osvětlení z mobilního telefonu. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Technické parametry/ výbava a popis funkcionality:**  - nejdůležitější minimální vč. konkrétních hodnot | **Popis závazných parametrů/ výbavy:** | **Požadovaná hodnota/výbava:** | **Závaznost:** |
| Napojení na stávající systém ovládání osvětlení přes KNX | Ano | Ano |
| Definice skupin světel a vyvedení příslušných síťových proměnných na KNX | Ano | Ano |
| Řídicí aplikace ve stávajícím PLC Simatic | Ano | Ano |
| Napojení ze Simatic Edge na PLC Simatic | Ano | Ano |
| Responzivní webová aplikace pro ovládání osvětlení běžící na Simatic Edge | Ano | Ano |
| Dokumentace technického řešení | Ano | Ano |