

SMLOUVA O DÍLO

uzavřená v souladu s ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., Občanský zákoník (dále jen „OZ“),
ve znění pozdějších předpisů

Objednatel:

Název: Nemocnice Jihlava, příspěvková organizace
Sídlo: Vrchlického 59, 586 01 Jihlava
Statutární orgán: Ing. Alexander Filip, ředitel
IČ: 00090638
DIČ: CZ00090638
Bankovní spojení: 18736–681/0100, Komerční banka, a.s.

a

Zhotovitel:

Název: ServisControl s.r.o.
Sídlo: č.p. 299, 280 02 Ovčáry
Statutární orgán: Zdeněk Šibrava, jednatel
IČ: 27878201
DIČ: CZ2787820
Bankovní spojení: 

Objednatel a Zhotovitel uzavírají tuto smlouvu o dílo na základě vyhodnocení výsledků nadlimitní veřejné zakázky s názvem „**Implementace 5G sítě včetně dodávky autonomních systémů**“, evid. č. **Z2024-046150**, vyhlášené v otevřeném řízení dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek.

1. Předmět plnění

1.1. Předmětem plnění této smlouvy je:

- a) **implementace nové 5G sítě** v místě plnění, včetně dodání a zapojení všech potřebných prvků systému, dle specifikace uvedené v příloze č. 1 této smlouvy – Specifikace předmětu plnění,

- b) **dodávka 6 kusů nových AMR** (Autonomous Mobile Robots) včetně veškerého souvisejícího vybavení a nezbytné úpravy prvků logistických tras pro plné zapojení do funkční infrastruktury, dle specifikace uvedené v příloze č. 1 této smlouvy – Specifikace předmětu plnění,
- c) **bezplatný záruční servis** pro všechny dodané prvky, dle záručních podmínek specifikovaných v čl. 6 Odpovědnost za vady, záruka za jakost,
- d) **garance pozáručního servisu autonomních robotických vozíků** včetně příslušenství, po dobu minimálně 5 let, dle servisních podmínek specifikovaných v čl. 7 Pozáruční servis.

2. Cenová ujednání

- 2.1. Zhotovitel se zavazuje dodat Objednateli předmět plnění v rozsahu uvedeném v článku 1.1 této smlouvy a specifikovaném v příloze č. 1 této smlouvy, za cenu sjednanou na základě podané nabídky vybraného dodavatele.

2.2. Cena díla

Celková cena za předmět plnění: 19 713 300 Kč bez PDH

Celková cena za předmět plnění: 23 853 093 Kč včetně DPH

Cena díla zahrnuje veškeré náklady Zhotovitele, jako například dopravné, balné, celní a daňové poplatky, náklady na servisní podporu, zaškolení obsluhy, náklady na koordinaci, licence SW, náklady na autorská díla, pojištění, montážní a instalační práce, zprovoznění, provedení požadovaných zkoušek a vyhotovení požadovaných dokladů, případně jakékoli další výdaje spojené s realizací díla.

- 2.3. Celkovou a pro účely fakturace rozhodnou cenou se rozumí cena včetně DPH.
- 2.4. Celková cena za předmět plnění je Zhotovitelem garantována jako cena maximální, nejvýše přípustná a lze jí překročit pouze v případě, kdy dojde ke změně sazby DPH.

3. Doba a místo plnění

3.1. Doba plnění

Smlouva se uzavírá na dobu určitou, a to od zahájení realizace předmětu plnění až do doby plné akceptace a předání díla, nejpozději však **do 1. 12. 2025**. Realizace předmětu plnění veřejné zakázky bude zahájena dnem nabytí účinnosti smlouvy (dnem zveřejnění v Registru smluv).

3.2. Místo plnění

Sídlo zadavatele Nemocnice Jihlava, příspěvková organizace, na adrese Vrchlického 59, 586 01 Jihlava.

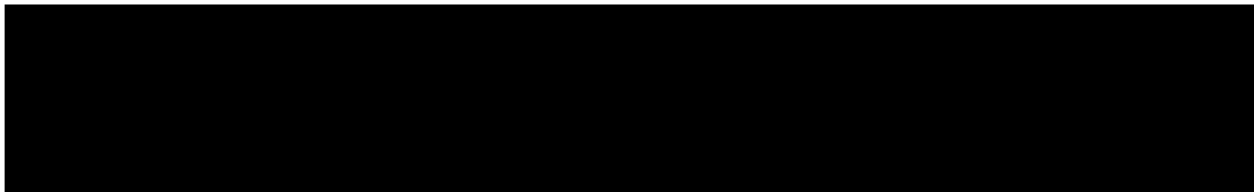
4. Platební podmínky

- 4.1. Zálohy nebudou poskytovány.
- 4.2. Zhotovitel je oprávněn vystavit Objednateli po plné akceptaci a předání díla v místě plnění konečnou fakturu, odpovídající sjednané ceně.

- 4.3. Objednatel se zavazuje dílo od Zhotovitele řádně a včas převzít a uhradit Zhotoviteli kupní cenu v souladu s podmínkami sjednanými touto smlouvou.
- 4.4. Doba splatnosti faktury bude stanovena minimálně na 30 dní od data jejího doručení Objednateli.
- 4.5. Zhotovitel se zavazuje, že jím vystavená faktura bude obsahovat všechny náležitosti účetního a daňového dokladu stanovené obecně závaznými právními předpisy a smluvními ujednáními. Zhotovitel je povinen zaslat fakturu za předmět plnění na oficiální emailovou adresu pro příjem elektronických faktur: [REDAKCE] Faktura se považuje za přijatou až v momentu potvrzeného doručení na tuto adresu.
- 4.6. Veškeré účetní doklady, vztahující se k předmětu veřejné zakázky, budou obsahovat název a registrační číslo dotačního projektu (*Integrace autonomních systémů s podporou 5G sítí do provozu Nemocnice Jihlava, reg. č.: CZ.31.6.0/0.0/0.0/23_087/0008933*).
- 4.7. Úhrada za plnění z této smlouvy bude realizována bezhotovostním převodem na účet poskytovatele, který je správcem daně (finančním úřadem) zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu ustanovení § 98 zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“).
- 4.8. Veškeré platby mezi smluvními stranami se uskutečňují prostřednictvím bankovního spojení uvedeného v záhlaví této smlouvy. Zhotovitel prohlašuje, že uvedené číslo jeho bankovního účtu splňuje požadavky dle § 109 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění, a jedná se o zveřejněné číslo účtu registrovaného plátce daně z přidané hodnoty.
- 4.9. Pokud se po dobu účinnosti této smlouvy poskytovatel stane nespolehlivým plátcem ve smyslu ustanovení § 106a zákona o DPH, smluvní strany se dohodly, že Objednatel (Nemocnice Jihlava) uhradí DPH za zdanitelné plnění přímo příslušnému správci daně. Objednatel takto provedená úhrada je považována za uhrazení příslušné části smluvní ceny, rovnající se výši DPH fakturované Zhotovitelem.
- 4.10. V případě, že vystavená faktura obsahuje nesprávné údaje, nesrovnalosti nebo chybí-li ve faktuře některé z náležitostí uvedené v předchozích odstavcích, je Objednatel oprávněn fakturu vrátit Zhotoviteli do doby její splatnosti. V takovém případě je Zhotovitel povinen vystavit novou odpovídající fakturu, s novým termínem splatnosti dle podmínek smlouvy.

5. Dodací podmínky

- 5.1. Zhotovitel se zavazuje oznámit termín zahájení realizace předmětu plnění minimálně 3 dny před plánovaným termínem následujícím osobám Objednatele na kontakt:



- 5.2. Předání a převzetí díla bude dokončeno podpisem předávacího protokolu, ve kterém budou uvedeny výsledky splnění díla podle této smlouvy:

- dodávka díla;

- dodávka technické dokumentace skutečného provedení díla (tj. administrátorská a uživatelská dokumentace);
- protokol o úspěšném provedení akceptace.

5.3. Zhotovitel je povinen předat Objednateli nejpozději při konečné akceptaci a předání díla veškerou dokumentaci, nutnou k převzetí a řádnému užívání díla, kterou vyžadují příslušné obecně závazné právní předpisy a zadávací dokumentace.

5.4. Zhotovitel zajistí úvodní školení pracovníků Objednatele, v rámci údržby a obsluhy autonomních robotických vozíků a souvisejícího vybavení. Školení bude probíhat v místě plnění, minimálně pro 5 osob Objednatele, po dobu minimálně 2 pracovních dní. Náklady na školení jsou zahrnuty v kupní ceně díla.

6. Odpovědnost za vady, záruka za jakost

6.1. Zhotovitel prohlašuje, že dodané zboží je způsobilé k užití v souladu s jeho určením a odpovídá všem požadavkům obecně závazných právních předpisů, a že je bez vad faktických i právních.

6.2. Každá ze smluvních stran nese odpovědnost za způsobenou škodu v rámci platných právních předpisů a smlouvy. Zhotovitel plně odpovídá za splnění smlouvy rovněž v případě, že příslušnou část plnění poskytuje prostřednictvím třetí osoby (poddodavatele).

6.3. Obě strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí předcházení škodám a k minimalizaci vzniklých škod.

6.4. Zhotovitel poskytuje záruku za jakost dodaného díla/zboží:

- pro dodávku nové 5G sítě 60 měsíců,
- pro dodávku nových autonomních robotických vozíků včetně souvisejícího příslušenství 12 měsíců.

Záruční doba počíná běžet dnem předání a převzetí zařízení kupujícím.

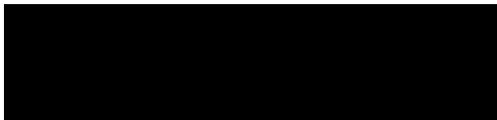
6.5. Poskytnutá záruka za jakost znamená, že dodané dílo/zboží bude po dobu záruky za jakost plně funkční a bude mít vlastnosti odpovídající právním předpisům, obsahu technických norem, eventuálně dalších technických požadavků či norem (např. ISO), které má zařízení splňovat, a které se na dané zařízení vztahují, a bude mít vlastnosti uváděné výrobcem či Zhotovitelem.

6.6. Zhotovitel se v záruční době zavazuje k provádění preventivních kontrol všech dodaných prvků, včetně kontroly kvality, kalibrace a nastavení zařízení dle pokynů výrobce. Dále je povinen k provádění povinných bezpečnostně technických kontrol v souladu s požadavky příslušných předpisů v platném znění, včetně elektrické revize. Veškeré náklady jsou zahrnuty v kupní ceně díla.

6.7. Objednatel je oprávněn reklamovat ve výše uvedené záruční době vady díla u Zhotovitele, a to písemnou formou. V reklamaci musí být popsána vada díla, nebo alespoň způsob, jakým se projevuje a určen nárok objednatel z vady díla, případně požadavek na způsob odstranění vad díla, a to včetně termínu pro odstranění vad díla Zhotovitelem. Objednatel má právo volby způsobu odstranění důsledku vadného plnění, tuto volbu může měnit i bez souhlasu Zhotovitele.

- 6.8.** Objednatel je povinen oznámit případnou závadu Zhotoviteli, bez zbytečného odkladu, písemně, na linku Service Desk:

Servis Desk Zhotovitele:



(doplňt účastník zadávacího řízení)

- 6.9.** V případě výskytu vady na díle v záruční době je Zhotovitel povinen vadu bezplatně odstranit.
- 6.10.** Záruka za jakost se prodlouží o dobu, po kterou nebude zařízení provozuschopné z důvodu závad, na něž se vztahuje záruka za jakost.
- 6.11.** Záruka zaniká v důsledku neodborné demontáže, montáže a úprav předmětu smlouvy prováděnou pracovníky, kteří k tomu nejsou pověřeni Zhotovitelem.

7. Pozáruční servis

- 7.1.** Pozáruční servis se vztahuje pouze na část předmětu plnění dle této smlouvy, a to na dodávku nových autonomních vozíků (AMR), včetně souvisejícího dodaného příslušenství.
- 7.2.** Objednatel požaduje po Zhotoviteli (bez ohledu na to, zda se jedná přímo o Zhotovitele nebo jeho poddodavatele) garanci autorizovaného pozáručního servisu autonomních robotických vozíků včetně příslušenství, po dobu minimálně 5 let od skončení záruční doby.
- 7.3.** Servisní činnost bude Zhotovitelem (bez ohledu na to, zda se jedná přímo o Zhotovitele nebo jeho poddodavatele) prováděna v rozsahu, nutném pro řádný a bezporuchový provoz dodaného přístrojového vybavení, podle technické dokumentace výrobce a platných právních předpisů.
- 7.4.** Pro pozáruční servisní služby autonomních vozíků bude uzavřena samostatná servisní smlouva, ve které budou sjednány ceny jednotlivých servisních úkonů. Smlouva bude uzavřena po skončení záruční doby dodaných AMR.
- 7.5.** Pozáruční servisní zabezpečení zahrnuje zejména:
- preventivní kontroly všech částí přístroje a jeho příslušenství, včetně kontroly kvality, kalibrace a nastavení přístroje dle pokynů výrobce a podle zákona,
 - opravy poruch a závad přístroje a jeho uvedení do stavu plné využitelnosti vzhledem k jeho technickým parametrům,
 - dodávky a instalace prvků pro provádění výrobcem předepsané údržby přístroje (určených k pravidelné výměně), nezbytné k řádnému a bezporuchovému provozu přístroje, výměny těch prvků či součástí dodaného přístroje, které dosáhnou hranice životnosti a které bude tedy nutné vyměnit k zajištění řádné a bezvadné funkce dodaného přístroje po dobu trvání servisní smlouvy,
 - provádění aktualizace přístroje, tzv. updatů, dle výrobcem vydaných upgrade,
 - vzdálený monitoring přístrojového zařízení, dálková diagnostika (pokud je k dispozici).
- 7.6.** Objednatel se zavazuje, že řádně provedenou technickou údržbu, odstraňování případných závad, upgrade HW a SW, dodávky náhradních dílů, práce a služby převezme a zaplatí Zhotoviteli cenu sjednanou.

8. Součinnost

- 8.1. Smluvní strany jsou povinny vyvíjet veškeré úsilí k vytvoření potřebných podmínek pro realizaci předmětu smlouvy, které vyplývají z jejich smluvního postavení. To platí i v případech, kde to není výslovně uloženo v jednotlivých ustanoveních smlouvy. Především jsou smluvní strany povinny vyvinout součinnost v rámci smlouvou upravených postupů a vyvinout potřebné úsilí, které lze na nich v souladu s pravidly poctivého obchodního styku požadovat, k řádnému splnění jejich smluvních povinností.
- 8.2. Zhotovitel je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací veřejné zakázky včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2036.
- 8.3. Zhotovitel je povinen minimálně do konce roku 2036 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.
- 8.4. Objednatel je povinen zajistit Zhotoviteli přístup do prostor instalace díla v pracovní době Objednatele, od 6:00 do 16:00 v pracovní dny, včetně vjezdu do areálu nebo parkování.
- 8.5. Objednatel je povinen seznámit před započítím díla odpovědného zástupce Zhotovitele s vnitřními předpisy jako je bezpečnostní politika, bezpečnost práce, pohyb osob po objektech apod.
- 8.6. Zhotovitel se zavazuje po celou dobu trvání této smlouvy zajistit dodržování veškerých právních předpisů pracovněprávních, týkajících se oblasti zaměstnanosti a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a to vůči všem osobám, které se na plnění této smlouvy podílejí (bez ohledu na to, zda se jedná o osoby Zhotovitele nebo jeho poddodavatelů). Zhotovitel se dále zavazuje zajistit, že všechny osoby, které se na plnění této smlouvy podílejí (bez ohledu na to, zda se jedná o osoby Zhotovitele nebo jeho poddodavatelů) jsou vedeny v příslušných registrech (např. registr pojištěnců SSZ a mají příslušná povolení k pobytu v ČR).
- 8.7. Zhotovitel se zavazuje zajistit férové podmínky vůči svým poddodavatelům spočívající ve férových podmínkách platebního systému a v zajištění důstojných pracovních podmínek. Zhotovitel se zavazuje po dobu trvání této smlouvy dodržovat vůči svým poddodavatelům srovnatelné smluvní podmínky, jaké má sám sjednány s Objednatelem, zejména v oblasti rozdělení rizika, platebních podmínek a smluvních pokut, a to s ohledem na charakter, rozsah a cenu plnění poddodavatele.
- 8.8. Zhotovitel se zavazuje po celou dobu trvání této smlouvy zajistit dodržování veškerých právních předpisů z oblasti práva ochrany životního prostředí, jež naplňuje cíle environmentální politiky související se změnou klimatu, využíváním zdrojů a udržitelnou spotřebou a výrobou, především zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Při nakládání s odpady je Zhotovitel povinen se řídit zákonem č. 541/2020 Sb. a zajistit řádné ekologické třídění odpadu.

9. Smluvní pokuty

- 9.1. Zhotovitel je povinen v rámci záruční doby nastoupit na opravu nahlášené závady nejpozději do 24 hodin, počítaných od nahlášení závady Objednatelem. Závadu je poté povinen odstranit

nejpozději do 72 hodin, počítaných od nástupu Zhotovitele k odstranění závady, pokud se strany nedomluví jinak.

9.2. Smluvní strany jsou v případě porušení svých závazků povinny hradit tyto smluvní pokuty:

Název položky	Hodnota
Smluvní pokuta při nedodržení závazných termínů (minimálně % z celkové ceny nedodaného díla/zboží včetně DPH) za každý den prodlení	0,01 %
Smluvní pokuty za pozdní nástup na odstranění reklamovaných vad v záruční době (minimálně % z pořizovací ceny každého jednotlivého předmětu reklamace vč. DPH) za každý den prodlení	0,03 %

9.3. Smluvní strany se zavazují zaplatit druhé smluvní straně úrok z prodlení ve výši stanovené obecně závazným předpisem z dlužné částky za každý den prodlení se splněním svého peněžitého závazku dle této smlouvy.

9.4. Smluvní pokutou není dotčeno právo na náhradu škody.

10. Zánik závazků

10.1. Závazky smluvních stran ze smlouvy zanikají:

- jejich splněním,
- dohodou smluvních stran formou písemného dodatku ke smlouvě, takový dodatek musí být písemný a obsahovat vypořádání všech závazků, na které smluvní strany, které takový dodatek uzavírají, mohly pomyslet, jinak je neplatná,
- odstoupením od smlouvy lze pouze z důvodů stanovených ve smlouvě nebo zákonem,
- skončením účinnosti smlouvy nebo jejím zánikem zanikají všechny závazky smluvních stran ze smlouvy, skončením účinnosti smlouvy nebo jejím zánikem nezanikají nároky na náhradu škody, zaplacení smluvních pokut sjednaných pro případ porušení smluvních povinností, a ty závazky smluvních stran, které podle smlouvy nebo vzhledem ke své povaze mají trvat i nadále, nebo u kterých tak stanoví zákon.

11. Závěrečná ustanovení

11.1. Zhotovitel není oprávněn postoupit práva, povinnosti, závazky a pohledávky z této smlouvy třetí osobě bez předchozího písemného souhlasu Objednatel.

11.2. Zhotovitel se zavazuje ochraňovat veškeré informace získané v průběhu provádění díla a poskytování technické podpory tak, že tyto informace nebude dále rozšiřovat nebo reprodukovat a nepřístupní je třetí straně.

11.3. Zhotovitel prohlašuje, že je odborně způsobilý pro veškeré činnosti, které jsou předmětem této smlouvy, že má všechna potřebná oprávnění nezbytná pro řádné provedení kompletního díla, že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou k provedení díla nezbytné a že je dílo v daném rozsahu, čase a místě realizovatelné. Obdobně Zhotovitel prohlašuje, že má všechna potřebná oprávnění nezbytná pro řádné provádění servisní podpory, že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou k provádění servisní podpory nezbytné.

- 11.4.** Pokud v této smlouvě není stanoveno jinak, řídí se právní vztahy z ní vzniklé právním řádem České republiky, zejména zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, a zákonem č. 121/2000 Sb. (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- 11.5.** Zhotovitel prohlašuje, že se před uzavřením smlouvy nedopustil v souvislosti se zadávacím řízením předcházejícím uzavření této smlouvy sám nebo prostřednictvím jiné osoby žádného jednání, jež by odporovalo zákonu nebo dobrým mravům nebo by zákon obcházel, zejména že nenabízel žádné výhody osobám podílejícím se na zadání veřejné zakázky, na kterou s ním Objednatel uzavřel smlouvu, a že se nedopustil žádného jednání narušujícího hospodářskou soutěž.
- 11.6.** Jakákoliv ústní ujednání, která nejsou písemně potvrzena oprávněnými zástupci obou smluvních stran, jsou právně neúčinná.
- 11.7.** Smlouvu lze měnit pouze písemnými dodatky, podepsanými oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
- 11.8.** Tato smlouva je vyhotovena v elektronické podobě, přičemž obě smluvní strany obdrží její elektronický originál.
- 11.9.** Veškerá textová dokumentace, která při plnění smlouvy předává, musí být předána či předložena v českém jazyce nebo slovenském jazyce.
- 11.10.** Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem uveřejnění v Registru smluv.
- 11.11.** Smluvní strany se shodly na tom, že Objednatel zveřejní tuto smlouvu a související přílohy v informačním systému veřejné správy – Registru smluv, ve lhůtě a za podmínek stanovených dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, v platném znění, a to včetně osobních údajů.
- 11.12.** Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu přečetly, že s jejím obsahem souhlasí a že vyjadřuje jejich pravou, svobodnou a vážnou vůli. Smluvní strany dále prohlašují, že tuto smlouvu neuzavřely v tísní ani za nápadně nevýhodných podmínek. Na důkaz toho připojují své podpisy.

Seznam příloh smlouvy:

Příloha č. 1 – Specifikace předmětu plnění

Příloha č. 2 – Kupní ceny

V Jihlavě dne



Ing. Alexander Filip
ředitel Nemocnice Jihlava, příspěvkové organizace

V Ovčárech dne 18. 12. 2024



jednatel společnosti ServisControl s.r.o.

Příloha č. 1 kupní smlouvy

SPECIFIKACE PŘEDMĚTU PLNĚNÍ

Tabulka č. 1: Implementace 5G sítě

Specifikace předmětu plnění	
P. č.	Požadavek
1	Pokrytí 5G sítě bude zajištěno pro celé pavilony B a C1, a to prostřednictvím antén.
2	Pokrytí 5G sítě bude zajištěno pro koridory logistických tras A a B v celé jejich délce 1. PP, a to prostřednictvím vyzařovacího kabelu (viz obrázek č.1).
3	Stávající pokrytí v budovách B a E založené na existující technologii SmallCell (1800 MHz) bude integrováno do nově navrženého řešení.
4	Infrastruktura musí v budoucnu umožňovat zřízení APN privátní sítě v místě zadavatele.
5	Infrastruktura musí být navržena tak, aby bylo možné v případě změny operátora sdílet stávající pasivní infrastrukturu, tedy bez „lock-in“ efektu.
6	Projekt nezahrnuje pokrytí výtahových šachet. Pokrytí signálem bude provedeno tak, aby při otevření dveří výtahu došlo k okamžitému navázání komunikace s AMR.
7	Datová komunikace v rámci 5G sítě nesmí překročit maximální latenci 25 ms.
8	Datovou kabeláž nezbytnou pro zprovoznění sítě dodává Zhotovitel, napájení 230 V zajistí Objednatel.
9	SIM management a NMS na dodanou infrastrukturu bude součástí dodané sítě.
10	Servisní podpora dodané 5G sítě musí být prováděna tak, aby byl zajištěn její nepřetržitý funkční chod. Obsahem servisní podpory musí být technická podpora veškerého dodaného HW a SW vybavení, s dostupností 24/7 po dobu minimálně 60 měsíců od předání celého díla.
11	Zadavatel požaduje, aby byla při implementaci nové 5G sítě dodržena veškerá pravidla a zásady externí bezpečnostní politiky, dle dokumentu na níže uvedeném odkazu: Bezpečnostní politika Nemocnice Jihlava, p.o. www.nemji.cz/kyberbezpecnost

Vyplní účastník:

Položky předmětu plnění	Počet ks v dodávce	Typové označení	Výrobce
Anténní systém pro pavilony	2	N/A	T-Mobile
Anténní systém pro logistické koridory	2	N/A	T-Mobile
Integrace do sítě	1	N/A	T-Mobile
Projektová dokumentace	1	N/A	T-Mobile

Příloha č. 1 kupní smlouvy

Tabulka č. 2: Dodávka autonomních vozíků AMR

Specifikace předmětu plnění	
P. č.	Požadavek
1	Zadavatel požaduje dodání 6 kusů nových autonomních vozíků (AMR), ve třech verzích dle účelu použití: 2 kusy logistického vozíku pro logistický proces A 2 kusy nakládacího vozíku pro logistický proces B 2 kusy mycího vozíku pro mycí proces
2	Všechny autonomní vozíky musí fungovat na technologii SLAM.
3	Zadavatel požaduje možnost budoucího vzdáleného přístupu do řídicího systému AMR v souladu s interními předpisy zadavatele, včetně případných licencí, minimálně pro monitorování stavů, prostřednictvím aplikace třetí strany (např. REST API).
4	Logistické a nakládací autonomní vozíky musí komunikovat s řídicím systémem prostřednictvím mobilní či 5G sítě.
5	Zadavatel požaduje, aby byla při implementaci autonomních systémů dodržena veškerá pravidla a zásady externí bezpečnostní politiky, dle dokumentu na níže uvedeném odkazu: Bezpečnostní politika Nemocnice Jihlava, p.o. www.nemji.cz/kyberbezpecnost
6	Dobíjení baterií v AMR nesmí omezit přepravní kapacitu a požadavky na přepravu zadavatele.
7	Parkování AMR a nabíjení baterií nesmí omezit ostatní přepravu nemocničního materiálu, přepravu pacientů, zatarasit nebo omezit průchodnost únikových cest.
8	Navrhované řešení musí umožnit snadnou a rychlou konverzi k původní manuální přepravě skříní se stravou.
9	AMR budou provozovány pouze ve vnitřních prostorách pavilonů nemocnice.
10	AMR, případně další dodané zařízení a vybavení musí odpovídat provozu v nemocničním prostředí.
11	Pro použití AMR musí být dodrženy standardy BOZP.
12	Pro provoz AMR musí být dodrženy normy: - ČSN EN ISO 3691-4 Bezpečnostní požadavky a ověřování – Část 4: Průmyslové vozíky bez řidiče a jejich systémy - ČSN EN 1175 - Bezpečnost motorových vozíků – Požadavky na elektrické a elektronické systémy - VDI 2510:2005 - Automated Guided Vehicle Systems - VDI 2710:2010 - Interdisciplinary Design of Automated Guided Vehicle Systems - Obecné normy pro konstrukci, bezpečnost, elektro a EMC
Požadavky zadavatele na logistický proces A	
13	Počet nakládacích/vykládacích míst: 3 - OLVS 1. PP - PUIP 2. NP - PUIP 3. NP
14	Přepravní vzdálenost (OLVS 1. PP --> PUIP 2. NP/3. NP): 138 m, po cestě je využíváno výtahu (viz obrázek č. 3–6, popis logistické trasy)

Příloha č. 1 kupní smlouvy

Specifikace předmětu plnění	
P. č.	Požadavek
15	Specifikace jídelní skříně pro logistický proces A: - celonerezová uzavíratelná skříň, na kolečkách (viz obrázek č. 15) - podvozek skříně lze jednoduše upravit (demontáž středové tyče) - rozměr skříně 1600 x 870 x 1420 mm (d x š x v) - světlá výška skříně nad podlahou 260 mm, prostor pro případnou podjezdovou AMR platformu - prostor mezi kolečky 530 mm, kolečka jsou natočena rovnoběžně s podélnou osou skříně - max. celková hmotnost přepravní skříně 320 kg (počítáno i s jídlem)
16	Minimální přepravní výkon procesu A: 6 x denně/za 12 hodin trasa z 1. PP OLVS ↔ PUIP (snídaně, oběd, večeře) ➤ 3 cesty na/z 2. NP (PUIP), po jedné skříně ➤ 3 cesty na/z 3. NP (PUIP), po jedné skříně
17	Minimální požadavky na AMR pro logistický proces A: - dodání 2 kusů nových autonomních vozíků s nakládacím mechanismem pro přepravu jídelních skříní či jiného zboží a materiálu (viz obrázek č. 10) - zastavení na pozici – přesnost +/- 10 mm - maximální výška AMR se všemi prvky (naloženou skříní) max. 1950 mm - vykonání funkce na trase – na základě pozice AMR na virtuální pásce - směr pohybu – všesměrový - pojezdová rychlost AMR ≤ 0,3 m/s (z důvodu bezpečnosti při jízdě) - ovládání vozíku ve standardním provozu plně automatické, možnost přepnout na ruční režim přes ovládací panel AMR - detekce provozních a poruchových stavů – plně automatická, informace předávány přes 5G síť do řídicího systému AMR - zvukový i optický alarm, signalizující poruchový stav na AMR i v řídicím systému - bezdrátové nabíjení vozíků, případně přes servisní „nabíjecí“ konektor
18	Po trase je nutné zajištění komunikace řídicího systému AMR s výtahem přes rozhraní Modbus TCP.
19	Zajištění otevírání/zavírání dveří po celé logistické trase AMR vozíku.
20	Přenos provozních dat ze „systémů nemocnice“ do řídicího systému AMR, pro logistický proces A: - požadavek na naložení a odvoz skříně se stravou z OLVS (1. PP) do PUIP (2. NP a 3. NP budova C1) - požadavek na odvoz prázdné skříně z PUIP (2. NP a 3. NP budova C1) do OLVS - signál z EPS ústředny
21	Přenos dat mezi řídicím systémem AMR a „systémy nemocnice“, pro logistický proces A: - požadavek na ovládání výtahu - požadavek na otevření/zavření dveří na trase - zpětná kontrola, že jsou dveře otevřené - požadavek na odvoz jídelních skříní z OLVS (1. PP) do PUIP (2. a 3. NP) - požadavek na odvoz prázdných skříní z PUIP (2. a 3. NP) do OLVS, např. přes panel AMR - zpracování signálu z EPS ústředny

Příloha č. 1 kupní smlouvy

Specifikace předmětu plnění	
P. č.	Požadavek
Požadavky zadavatele na logistický proces B	
22	Počet nakládacích/vykládacích míst: 2 - OLVS 1. PP - SOCKV 1. PP
23	Přepravní vzdálenost (OLVS --> SOCKV): 245 m (viz obrázek č. 7-9, popis logistické trasy)
24	Specifikace jídelní skříně pro logistický proces B: - celonerezová uzavíratelná skříň, na kolečkách (viz obrázek č. 15) - podvozek skříně je připraven pro požadované zapojení k vozíku - rozměr skříně 1522 x 765 x 1883 mm (d x š x v) - světlá výška skříně nad podlahou 240 mm, prostor pro případnou podjezdovou AMR platformu - prostor mezi kolečky 420 mm kolečka jsou natočena rovnoběžně s podélnou osou skříně - max. celková hmotnost přepravní skříně 400 kg (počítáno i s jídlem)
25	Minimální přepravní výkon procesu B: 6 x denně/za 12 hodin trasa z 1. PP OLVS ↔ SOCKV (snídaně, oběd, večeře) 3 cesty na/z OLVS, s vláčkovým zapojením, po třech skříních 3 cesty na/z OLVS, s vláčkovým zapojením, po dvou – třech skříních
26	Minimální požadavky na AMR pro logistický proces B: - dodání 2 kusů nových autonomních vozíků pro přepravu jídelních skříní, které je možno zapojit do „vláčku“ (viz obrázek č. 11) - zastavení na pozici – přesnost +/- 10 mm - vykonání funkce na trase – na základě pozice AMR na virtuální pásce - směr pohybu – dvou směrový - pojezdová rychlost AMR ≤ 0,3 m/s (z důvodu bezpečnosti při jízdě) - ovládání vozíku ve standardním provozu plně automatické, možnost přepnout na ruční režim přes ovládací panel AMR - detekce provozních a poruchových stavů – plně automatická, informace předávány přes 5G síť do řídicího systému AMR - zvukový i optický alarm, signalizující poruchový stav na AMR i v řídicím systému - bezpečnostní systém AMR eliminující možnost havárie, nabourání do překážky nebo stojící osoby - opatření proti samovolnému rozjezdu - automatické bezdrátové nabíjení vozíků, případně přes servisní „nabíjecí“ konektor
27	Přenos dat mezi řídicím systémem AMR a „systémy nemocnice“, pro logistický proces B: - požadavek na otevření/zavření dveří na trase - zpětná kontrola, že jsou dveře otevřené - požadavek na odvoz jídelních skříní z OLVS (1. PP) do SOCKV (1. PP) - požadavek na odvoz prázdných skříní z SOCKV (1. PP) do OLVS - zpracování signálu z EPS ústředny
Požadavky zadavatele na mycí proces	
28	Mycí proces je uvažován: - v přízemní chodbě (hlavní spojovací koridor nemocnice) mezi pavilony D a C - v suterénní chodbě (hlavní logistický koridor nemocnice) mezi pavilony D a C

Příloha č. 1 kupní smlouvy

Specifikace předmětu plnění	
P. č.	Požadavek
29	Délka mycí trasy: - přízemní spojovací chodba mezi pavilony D a C: 218 m - suterénní spojovací chodba mezi pavilony D a C: 218 m
30	Minimální frekvence mycího procesu: předpoklad minimálně 3 x denně/7 dní v týdnu, v čase dle potřeb zadavatele
31	Frekvenci mycího procesu lze individuálně nastavovat a přizpůsobovat potřebám zadavatele
32	Specifikace AMR pro mycí proces: - dodávka 2 kusů autonomních mycích vozíků (viz obrázek č. 12) - čisticí kapacita minimálně 2000 m² - hlasitost AMR při mytí max. 70 dB - výdrž baterie při plném provozu min. 4 hodiny - doba pro nabití baterie z 30 % do plného stavu max. 4 hodiny - pojezdová rychlost AMR ≤ 0,4 m/s (z důvodu bezpečnosti při jízdě)
33	Zařízení musí splňovat celosvětově uznávanou bezpečnostní normu IEC 63327: Automatic floor treatment machines for commercial use
34	Komunikace s AMR přes mobilní 5G síť
35	Reporty o mycím procesu, případné chybové stavy
36	Mycí vozíky musí umožňovat automatické vyprázdnění odpadní vody a naplnění čisté vody
37	Mycí vozíky musí umožňovat i ruční ovládání mycího procesu
Požadavky na úpravu prvků logistických tras A + Bc	
38	Automatické dveře na cestě: (viz obrázek č. 13) - automaticky otevírané dveře je nutné ovládat z nadřazeného systému pro volný průjezd AMR - doplnění rozhraní pro ovládání elektricky otevíraných dveří („otevři / zavři“) se zpětnou vazbou, že jsou dveře otevřeny (3x PUIP, 2x koridor směrem SOCKV) - doplnění elektrických pohonů dvoukřídlých dveří včetně kabeláže (konec koridoru u SOCKV, 1. PP) - signalizace otevřených/zavřených dveří – bez elektrického ovládání (8x OLVS, SOCKV, pavilon PUIP, koridory) Průjezdny rozměr dveří: - automatické dveře na trase A: 1700 mm x 2000 mm (š x v) - automatické dveře na trase B: 1700 mm x 2000 mm (š x v)
39	Manuální dveře na cestě: (viz obrázek č. 14) - zadavatel zajistí průchodnost těchto dveří, pro bezproblémový průjezd AMR Průjezdny rozměr dveří: - manuální dveře na trase A (OLVS 1. PP – PUIP k výtahu): 2155 mm x 2000 mm (š x v) 2x; 2395 x 2000 mm (š x v) 1x - manuální dveře na trase B (OLVS 1. PP – SOCKV): 1700 mm x 2000 mm (š x v)

Příloha č. 1 kupní smlouvy

Specifikace předmětu plnění	
P. č.	Požadavek
40	Výtah na cestě: - výtah PUIP – zajišťující transport autonomního vozíku s jídelními skříněmi z 1. PP do 2. NP/3. NP PUIP - doplnění rozhraní pro ovládání výtahů – řídicí systém AMR musí být schopen komunikovat s řídicím systémem výtahu, přijímání signálu minimálně pro úkony: - PŘIVOLEJ VÝTAH - OTEVŘI VÝTAH - ZAVŘI VÝTAH A JEŽ DO 2. NP/3. NP - VOLNÝ VÝTAH-VJEZD - PLNÝ VÝTAH-ČEKEJ (AMR nesmí vjet do výtahu, ve kterém jsou osoby nebo nějaký materiál) Rozměry výtahu: - kabina: 1648 mm x 2176 mm x 2197 mm (š x h x v) - průjezdový rozměr dveří: 1200 mm x 2100 mm (š x v) - maximální hmotnost zátěže: 1500 kg

Vyplní účastník*:

Položky předmětu plnění	Počet ks v dodávce	Typové označení	Výrobce
AMR pro přepravu skříní logistického procesu A	2	AMR RoboCaddy III	ServisControl s.r.o.
AMR pro přepravu skříní logistického procesu B	2	AMR RoboTruck	ServisControl s.r.o.
AMR pro mycí procesy	2	AMR CR700C	ADLATUS Robotics GmbH
Pracovní stanice pro CR700C	2	S700-2	ADLATUS Robotics GmbH
Přídavný posun nabíjecích stanic	4		ServisControl s.r.o.
Bezdrátové nabíjecí stanice	8		ServisControl s.r.o.
Záložní servisní zdroj CR700C	2		ADLATUS Robotics GmbH
Technologický rozvaděč Master	1		ServisControl s.r.o.
Podružné rozvaděče	4		ServisControl s.r.o.
Úprava automatických dveří	5		Raccoon s.r.o.
Výměna ŘS výtahu PUIP	1		VANĚRKA s.r.o.
Signalizace otevřených/zavřených dveří	8		ServisControl s.r.o.

*Vše je blíže specifikováno a popsáno v samotné nabídce N-SL-241/2024.

Příloha č. 1 kupní smlouvy

AMR RoboCaddy III je určen pro převoz skříní logistického procesu A.

ROBOCADDY

servis
control
RoboCaddy III

MODELOVÁ ŘADA AGV/AMR ROBOCADDY

AGV/AMR modelové řady RoboCaddy III je autonomní vozík s variabilní platformou vyráběné v různých modifikacích pro danou zákaznickou aplikaci.

AGV/AMR ROBOCADDY III	
Rozměry	
Délka	1 324 mm*
Šířka / Šířka nakládací plochy	790 mm / 450 mm
Výška nav. rampy / Výška nákladní plochy	1935 mm / 220 mm
Světlná výška	25 mm
Výška zdvihu	85 mm
Hmotnost	300 kg
Užitečné zatížení	
AMR nosnost	450/750 kg
Tažné zatížení	N/A
Pohyb	
Maximální rychlost	1,2 m/s (0,5m/s**)
Pohyb / pohon	Všesměrový / 4 hnací kola mecanum
Zákaznická nastavba	
Nastavba	Ano
Typ nastavby	Pásový dopravník, válečkový dopravník, robot
Bezpečnost	
Bezpečnostní zařízení	3x skener 270°
Dodatečné bezpečnostní zařízení	1x 3D skener a 1x zadní skener
Napájení	
Baterie	LiFePO4 / 24V / 52Ah
Nabíjecí stanice	Bezkontaktní nabíjecí stanice 24 V / 20 A
Navigace	
Typ navigace	Magnetická páska / SLAM / QR Code
Prostředí	
IP třída	IP 20
Rozsah okolní teploty	10-45 °C

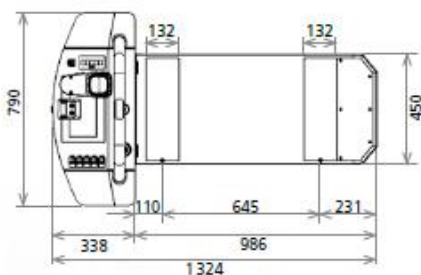
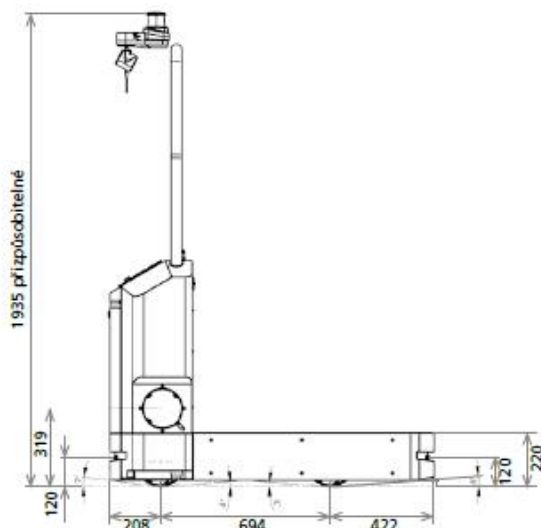
*Délka je volitelná, **Rychlost s plným zatížením.



Příloha č. 1 kupní smlouvy

Konfigurace AMR RoboCaddy III bude upravena pro převoz skříní logistického procesu A.

RoboCaddy III – základní konfigurace



ServisControl s.r.o.
Ovčáry 299, 280 02 Ovčáry, průmyslová zóna Kolín
☎ +420 778 434 101 | ✉ agv@serviscontrol.cz
www.serviscontrol.cz

www.serviscontrol.cz

Příloha č. 1 kupní smlouvy

AMR RoboTruck je určen pro převoz skříní logistického procesu B.

ROBOTRUCK

servis
control
RoboTruck

MODELOVÁ ŘADA AGV/AMR ROBOTRUCK

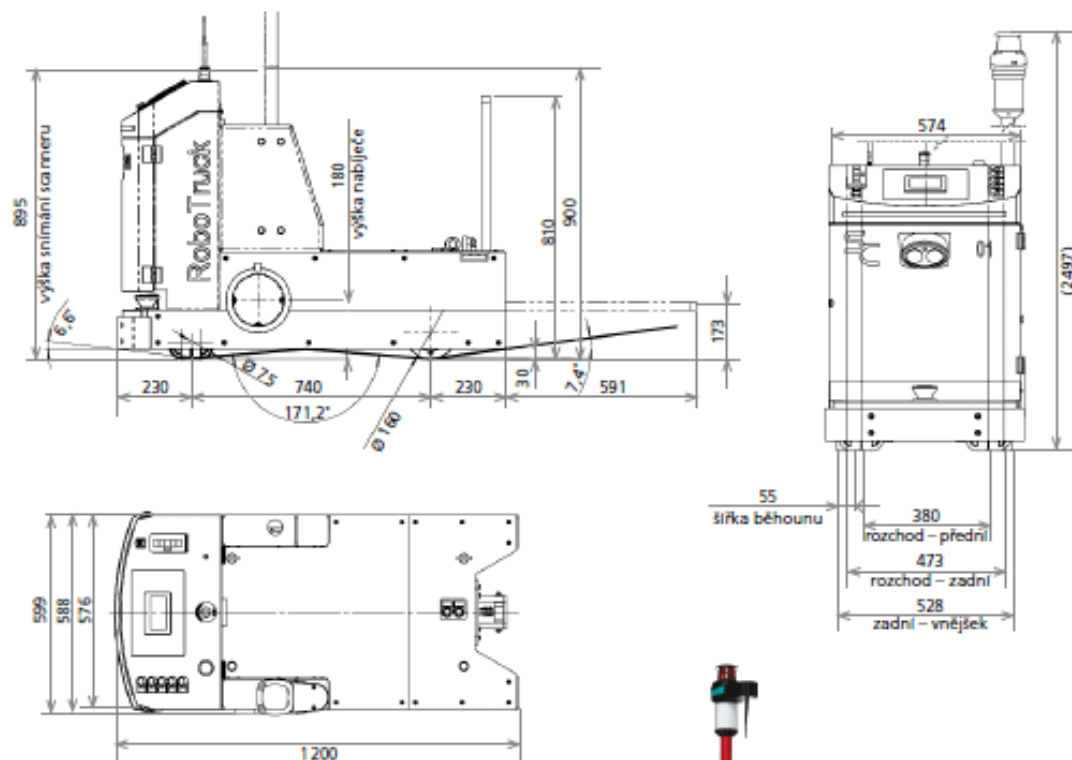
AGV/AMR modelové řady RoboTruck je autonomní vozík určený pro tažení souprav vagónů, vyráběný v různých modifikacích pro danou zákaznickou aplikaci.

AGV/AMR ROBOTRUCK	
Rozměry	
Délka	1 200 mm
Šířka	600 mm
Výška	900 mm
Světla výška	30 mm
Hmotnost	225 kg (325 kg s dodatečnou zátěží)
Užitečné zatížení	
Tažné zatížení	3 000 kg (5 000 kg s dodatečnou zátěží)
Pohyb	
Maximální rychlost	1,2 m/s
Pohyb / pohon	Obousměrný / Diferenciální
Zákaznická nastavba	
Nastavba	Ano
Typ nastavby	Automatické připojování vláčku
Bezpečnost	
Bezpečnostní zařízení	1 skener 270°
Napájení	
Baterie	LiFePO4 / 48 V / 80 Ah
Nabíjecí stanice	Bezkontaktní nabíjecí stanice 48 V / 20 A
Navigace	
Typ navigace	Magnetická páska / SLAM / QR Code
Prostředí	
IP třída	IP 20
Rozsah okolní teploty	10-45 °C



Příloha č. 1 kupní smlouvy

RoboTruck – základní konfigurace



AGV/AMR RoboTruck lze upravit přesně podle potřeb zákazníka.
AGV/AMR RoboTruck lze dovybavit automatickým zapřaháním/odpřaháním vláčku pomocí laserového scanneru.



ServisControl s.r.o.
Ovčáry 299, 280 02 Ovčáry, průmyslová zóna Kolín
☎ +420 778 434 101 | ✉ agv@serviscontrol.cz
www.serviscontrol.cz

www.serviscontrol.cz

Příloha č. 1 kupní smlouvy

AMR RoboCleaner (CR700C) je určen pro mycí procesy.

ROBOCLEANER

servis
control
RoboCleaner

MODELOVÁ ŘADA AMR ROBOCLEANER

Flexibilní mycí stroj AMR vhodný pro logistiku,
průmysl, veřejné prostory, sportovní haly atd.

AMR ROBOCLEANER	
Rozměry	
Délka	1 267 mm
Šířka	827 mm
Výška	1 067 mm
Šířka čištění / šířka sběrače	700-750 mm s bočním kartáčem
Hmotnost	260 kg
Užitečné vlastnosti	
Černá voda	60 l
Odpadní voda	55 l
Zásobník mycího prostředku	2 l
Max. čistící výkon	2 750 m²/h
Pohyb	
Maximální rychlost	1,1 m/s
Pohyb / pohon	dvousměrný
Nabízené doplňky	
Doplňky	Servisní stanice S700C
Bezpečnost	
Bezpečnostní zařízení	Bezpečnostní laserový skener
Napájení	
Baterie	LI-ION / 24 V / 120-180 Ah
Nabíjecí stanice	Nabíjecí stanice – součást servisní stanice S700C
Navigace	
Typ navigace	SLAM Lidar
Prostředí	
IP třída	IP 20
Rozsah okolní teploty	10-45 °C

RoboCleaner jako jeden z mála na trhu splňuje
normu pro automatické stroje pro ošetřování podlah
pro komerční použití EN IEC 63327.



Příloha č. 1 kupní smlouvy

RoboCleaner



SAMOSTATNÝ PROVOZ

- Úklidový provoz robota je zcela soběstačný i bez připojení WIFI sítě.



NAVIGACE S NAŠÍ VLASTNÍ SOFTWAREVOU PLATFORMOU

- Jedinečný software ve spolupráci s interagujícími senzory, zaručují vysokou stabilitu navigace a spolehlivě předchází kolizím.
- Jako jeden z mála strojů na trhu splňuje nároky normy EN IEC 63627.



UŽIVATELSKÉ ROZHŘANÍ

- Systém je ovládán přes dotykový displej, který je intuitivní a může jej používat i pracovník bez větších znalostí.
- Uživatelské rozhraní je vícejazyčné.
- Spouštění čistících programů lze plně automatizovat pro jednotlivé dny v týdnu. V případě potřeby je možné ručně kterýkoli mycí program spustit personálem.



VHODNOST PRO PRŮMYSLOVÉ VYUŽITÍ

- Mycí robot je CE certifikovaný pro průmyslové použití.
- Použity vysoce kvalitní komponenty, nerezové ocelové prvky, bezúdržbové bezkomutátorové motory.



ČIŠTĚNÍ BLÍZKO K OKRAJI

- Přídavný boční kartáč zametá nečistoty a částice směrem k hlavnímu válci, který je transportuje do sběrné nádoby.



PLNÁ AUTONOMIE SE ZASTAVENÍM V SERVISNÍ STANICI

- Automatické nabíjení baterie.
- Automatické doplňování čisté vody.
- Automatické vypouštění odpadní vody.



OBLASTI POUŽITÍ

- Průmyslové výrobní provozy.
- Logistická centra.
- Veřejné budovy.
- Sportovní haly.

SERVISNÍ STANICE S700C	
Rozměry	
Délka	366 mm
Šířka	986 mm
Výška	911 mm
Hmotnost	37 kg
Připojení energie a média	
Elektrická energie	230 V
Připojka vody	3/4" min. 3 max. 6 bar
Prostředí	
IP třída	IP 20
Rozsah okolní teploty	10-45 °C



ServisControl s.r.o.
Ovčáry 299, 280 02 Ovčáry, průmyslová zóna Kolín
+420 778 434 101 | agv@serviscontrol.cz
www.serviscontrol.cz

