

SMLOUVA O DODÁVCE A PROVOZU SENZORICKÝCH ŘEŠENÍ

uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku dle § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník v platném znění (dále jen „OZ“)

(dále jen „Smlouva“)

Č. smlouvy: 2022_103

Operátor ICT, a.s.

IČO: 02795281

sídlo: Dělnická 213/12, PSČ 170 00 Praha 7

zastoupená Ing. Tomášem Barczim, předsedou představenstva a JUDr. Matejem Šandorem, Ph.D.,
místopředsedou představenstva

číslo účtu: 5920172/0800

(dále jen „Objednatel“)

a

Sensority, s.r.o.

IČO: 06084206

sídlo: náměstí 14. října 1307/2, 150 00 Praha 5

zastoupená Mgr. Rastislavem Wartiakem, jednatelem

číslo účtu: 2801218383/2010

(dále jen „Dodavatel“)

(Nájemce a Pronajímatel dále společně také jako „smluvní strany“ nebo samostatně jako „smluvní strana“)

1. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

- 1.1 Objednatel dne 15. 2. 2022 zahájil nadlimitní řízení na veřejnou zakázku s názvem „Dodávka a provoz senzorických řešení pro odpadové nádoby“ (dále jen „veřejná zakázka“). Veřejná zakázka je rozdělena na části.
- 1.2 Nabídka Dodavatele byla v rámci Části 2. – Sensorické řešení Typ II vybrána jako nejvhodnější, proto smluvní strany uzavírají tuto Smlouvu.

2. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 2.1 Dodavatel se touto Smlouvou zavazuje
 - 2.1.1 dodat senzorická řešení,
 - 2.1.2 zajistit službu provozu senzorických řešení,
 - 2.1.3 poskytovat související plnění,vše dle přílohy č. 1 této Smlouvy
a Objednatel se zavazuje zaplatit Dodavateli za výše uvedená plnění sjednanou cenu.
- 2.2 Součástí plnění Dodavatele budou i dodávky a služby o kterých, ač nejsou v této Smlouvě výslovně uvedeny, je Dodavateli známo, nebo by s ohledem na jeho odbornost mělo být známo, že jejich

provedení je pro splnění účelu této Smlouvy nezbytné, a to mimo jiné ve vztahu ke statutu Dodavatele jako odborníka dle ustanovení § 5 odst. 1 OZ.

3. DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ

- 3.1 Dodavatel dodá senzorická řešení v době dodání uvedené v dílčí smlouvě dle článku 5. odst. 5.2 této Smlouvy.
- 3.2 Dodavatel zahájí službu provozu senzorických řešení v termínu uvedeném ve výzvě k zahájení provozu senzorických řešení.
- 3.3 Dodavatel provede související plnění v době dodání uvedené v dílčí smlouvě dle článku 7. odst. 7.2 této Smlouvy.
- 3.4 Místem plnění je území hlavního města Prahy, dále sídlo Dodavatele a jeho přidružená pracoviště a hostingová centra na území Evropské unie.

4. OBECNÉ PODMÍNKY PLNĚNÍ

- 4.1 Smluvní strany prohlašují, že svoje závazky budou plnit řádně a včas. Dodavatel bude při plnění povinností dle této Smlouvy postupovat v souladu s touto Smlouvou a příslušnými právními předpisy, které se k plnění této Smlouvy přímo či nepřímo vztahují.
- 4.2 K dosažení účelu této Smlouvy jsou smluvní strany povinny vzájemně si poskytovat potřebné informace a nezbytnou součinnost.
- 4.3 Dodavatel se zavazuje udržovat v platnosti po celou dobu trvání této Smlouvy pojistnou smlouvu, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou Dodavatelem třetí osobě (zejména Objednateli), a to tak, že limit pojistného plnění vyplývající z pojistné smlouvy, nesmí být nižší než 10.000.000,- Kč. Kopii pojistné smlouvy dle tohoto odstavce nebo pojistný certifikát potvrzující uzavření takové smlouvy je Dodavatel povinen předložit Objednateli nejpozději do 7 kalendářních dnů od doručení písemné žádosti Objednatele.

5. DODÁVKA SENZORICKÝCH ŘEŠENÍ

- 5.1 Dodávkou senzorických řešení se rozumí dodávka jednoho a více kusů nových senzorických řešení dle specifikace uvedené v příloze č. 1 této Smlouvy do místa dodání, včetně instalační sady do odpadové nádoby (v případě, že tato není neoddělitelnou součástí vnějšího krytu senzorického řešení) a převedení vlastnického práva k dodaným senzorickým řešením, popř. instalačním sadám na Objednatele.
- 5.2 Smluvní strany uzavřou pro každou jednotlivou dodávku senzorických řešení samostatnou smlouvu (dále též „dílčí smlouva“), přičemž tato je uzavřena okamžikem, kdy Dodavatel akceptuje postupem dle této Smlouvy objednávku Objednatele.
- 5.3 Kdykoliv po dobu trvání této Smlouvy uvedenou v čl. 12 odst. 12.1 této Smlouvy doručí Objednatel Dodavateli písemný požadavek na zpracování nabídky, obsahující počet požadovaných senzorických řešení a místo dodání.
- 5.4 Na základě tohoto požadavku doručí Dodavatel Objednateli nabídku, a to nejpozději do 10 pracovních dnů ode dne doručení požadavku Objednatele.
- 5.5 Nabídka bude obsahovat:
 - nabídkovou cenu v Kč bez DPH určenou v souladu s článkem 8. odst. 8.2 této Smlouvy
 - počet senzorických řešení a jejich specifikace
 - místo dodání

- dobu dodání – doba dodání začíná běžet ode dne nabytí účinnosti dílčí smlouvy a nesmí být delší než níže uvedené maximální doby dodání.

1. Doba dodání při jednorázovém nákupu 1 – 100 ks senzorických řešení	6 týdnů
2. Doba dodání při jednorázovém nákupu 101 – 500 ks senzorických řešení	8 týdnů
3. Doba dodání při jednorázovém nákupu 501 – 1000 ks senzorických řešení	10 týdnů
4. Doba dodání při jednorázovém nákupu 1001 – 1500 ks senzorických řešení	12 týdnů
5. Doba dodání při jednorázovém nákupu 1501 – 3000 ks senzorických řešení	16 týdnů
6. Doba dodání při jednorázovém nákupu 3001 – 4000 ks senzorických řešení	18 týdnů

V případě, že Dodavatel v nabídce uvede dobu dodání, která je delší než stanovená maximální doba dodání, hledí se na takovou nabídku tak, jako by nebyla Objednateli vůbec doručena se všemi důsledky z toho vyplývajícími (zejména prodloužení Dodavatele). V případě, že Objednatel doručí Dodavateli v průběhu trvání dílčí smlouvy, jejímž předmětem je dodávka senzorických řešení, nový písemný požadavek na zpracování nabídky dle článku 5. odst. 5.3 této Smlouvy, stanoví Dodavatel v nové nabídce dobu plnění v souladu se stanovenou maximální dobou dodání s tím, že počátek běhu této doby může být v nabídce Dodavatelem stanoven tak, že započne až dnem následujícím po skončení doby dodání uvedené v dřívější dílčí smlouvě. Tento postup se uplatní obdobně i pro případné další písemné požadavky Objednatele na zpracování nabídky dle článku 5. odst. 5.3 této Smlouvy tak, aby Dodavateli byla vždy zachována možnost plně využít výše uvedené maximální doby dodání.

- 5.6 Do 25 pracovních dnů od doručení nabídky doručí Objednatel Dodavateli písemnou objednávku senzorických řešení.
- 5.7 Objednávka bude obsahovat vždy číslo objednávky, identifikační údaje Objednatele a Dodavatele. Přílohou objednávky bude nabídka Dodavatele.
- 5.8 Objednávka je akceptována Dodavatelem okamžikem doručení bezvýhradného potvrzení objednávky Objednateli nebo uplynutím 3 pracovních dnů od doručení objednávky Dodavateli, podle toho, která z těchto skutečností nastane dříve. Okamžikem akceptace objednávky je uzavřena dílčí smlouva. V případě, že hodnota dílčí smlouvy činí 50.000,- Kč bez DPH a méně, nabývá dílčí smlouva účinnosti dnem jejího uzavření, nedohodnou-li se smluvní strany v dílčí smlouvě jinak. V případě, že hodnota dílčí smlouvy činí více než 50.000,- Kč bez DPH, nabývá dílčí smlouva účinnosti dnem jejího zveřejnění v registru smluv.
- 5.9 Dodavatel je oprávněn odmítnout objednávku pouze v případě, že tato nebude v souladu s podmínkami uvedenými v nabídce. O této skutečnosti je však povinen nejpozději do 3 pracovních dnů od doručení objednávky Dodavateli písemně informovat Objednatele, jinak se objednávka v souladu s článkem 5. odst. 5.8 této Smlouvy považuje za akceptovanou.
- 5.10 Dodavatel není oprávněn domáhat se zadání objednávky v případě, že se Objednatel rozhodne objednávku nezadat.
- 5.11 V případě, že Objednatel poptává zároveň dodávku senzorických řešení dle tohoto článku a související plnění dle článku 7. této Smlouvy, je Objednatel oprávněn doručit Dodavateli písemný požadavek dle článku 5. odst. 5.3 této Smlouvy ke zpracování nabídky pro obě tato plnění zároveň. V takovém případě bude uzavřena pouze jedna dílčí smlouva s tím, že se dále postupuje analogicky dle článku 5. odst. 5.4 až 5.10 této Smlouvy.
- 5.12 Dodávka senzorických řešení bude dokončena okamžikem podepsání akceptačního protokolu ze strany Objednatele. Akceptační protokol doručený Dodavatelem podepíše Objednatel bez zbytečného odkladu

po dodání sensorických řešení do místa dodání. Jako datum dodání bude v akceptačním protokolu uveden den dodání sensorických řešení do místa dodání, včetně instalační sady do odpadové nádoby (v případě, že tato není neoddělitelnou součástí vnějšího krytu sensorického řešení). Dodavatel je povinen nejpozději spolu s písemným akceptačním protokolem Objednateli doručit v elektronické podobě (ve formátu *.xls) identifikátory senzoru nutné pro provoz senzoru. Doručení identifikátorů v elektronické podobě dle předchozí věty tohoto ustanovení bude spolu s dodávkou sensorických řešení ze strany Objednatele potvrzeno v akceptačním protokolu. V případě, že součástí dílčí smlouvy je kromě dodávky sensorických řešení rovněž instalace sensorických řešení do odpadových nádob, je Dodavatel povinen nejpozději spolu s písemným akceptačním protokolem Objednateli doručit v elektronické podobě fotodokumentaci instalovaných sensorických řešení (1. sensorické řešení instalované v odpadové nádobě s čitelnou identifikací a 2. foto celého stanoviště) a tyto informace ke každému sensorickému řešení ve formátu *.xls: adresa, komodita, datum instalace, datum pořízení fotodokumentace, identifikátory senzoru nutné pro provoz senzoru. Doručení dokumentace v elektronické podobě dle předchozí věty tohoto ustanovení bude spolu s dodávkou sensorických řešení ze strany Objednatele potvrzeno v akceptačním protokolu.

- 5.13 Ke dni podpisu akceptačního protokolu dochází k nabytí vlastnického práva Objednatele k sensorickému řešení, popř. instalační sadě do odpadové nádoby, jakož i k přechodu nebezpečí škody na věci na Objednatele. K tomuto okamžiku zároveň počíná běžet záruční doba záruky za jakost a doba, po kterou je Dodavatel povinen garantovat dostupnost náhradních dílů dle článku 5. odst. 5.14 této Smlouvy.
- 5.14 Dodavatel je pro účely provádění záruční i nezáruční opravy povinen garantovat dostupnost všech náhradních dílů k dodaným sensorickým řešením, a to po dobu 4 let od ukončení dodávky sensorických řešení ve smyslu článku 5. odst. 5.12 této Smlouvy.
- 5.15 Dodavatel je oprávněn dodat sensorická řešení dle článku 5. odst. 5.12 této Smlouvy po částech v případě, že dodávaná část přesahuje 25 % z celkového počtu dodávaných sensorických řešení. Kompletní plnění (tj. 100 % z celkového počtu dodávaných sensorických řešení) je však vždy nutno dodat v době dodání dle dílčí smlouvy. V případě částečného dodání se postupuje analogicky dle článku 5. odst. 5.12 a násl. a článku 8. odst. 8.6 této Smlouvy s tím, že toto částečné dodání a jeho akceptace nemají vliv na případné prodloužení Dodavatele, na jeho povinnost hradit smluvní pokutu dle článku 11. odst. 11.1 této Smlouvy, ani na výši této smluvní pokuty. Tento odstavec Smlouvy je Dodavatel oprávněn využít obdobně i v případě uzavření dílčí smlouvy dle článku 5. odst. 5.11 této Smlouvy.

6. SLUŽBA PROVOZU SENZORICKÝCH ŘEŠENÍ

- 6.1 Provozem sensorických řešení se rozumí souhrn činností zaměřených na bezchybnou funkčnost jednoho a více sensorických řešení dodaných Dodavatelem a monitoring odpadových nádob dle specifikace uvedené v příloze č. 1 této Smlouvy.
- 6.2 Dodavatel poskytuje službu provozu sensorických řešení od termínu uvedeného ve výzvě k zahájení provozu sensorických řešení do skončení účinnosti této Smlouvy uvedené v článku 12 odst. 12.1 této Smlouvy nebo do termínu uvedeného ve výzvě k ukončení provozu sensorických řešení podle toho, která z těchto skutečností nastane dříve.
- 6.3 Výzvu k zahájení provozu sensorických řešení je Objednatel oprávněn doručit Dodavateli nejpozději 7 kalendářních dnů před požadovaným termínem zahájení provozu sensorických řešení, termín zahájení provozu sensorických řešení však nesmí předcházet instalaci, zprovoznění sensorického řešení a jeho připojení do komunikační sítě. Výzvu k ukončení provozu sensorických řešení je Objednatel oprávněn doručit Dodavateli nejpozději 5 kalendářních dnů před požadovaným termínem ukončení provozu sensorických řešení.
- 6.4 Dodavatel je za účelem poskytování služby provozu sensorických řešení povinen využívat API rozhraní definované Objednatelem (popis API rozhraní je uveden v kapitole SLUŽBA PROVOZU SENZORICKÝCH ŘEŠENÍ, sekce 5. Požadavky na data zpřístupněná přes API rozhraní přílohy č. 1 této Smlouvy).

Objednatel za tímto účelem předá Dodavateli bez zbytečného odkladu po uzavření této Smlouvy řádnou dokumentaci k API rozhraní.

- 6.5 Dodavatel poskytne Objednateli k webovému portálu pro zobrazení dat ze sensorických řešení nevýhradní, územně neomezenou licenci v počtu 10 ks. Licence bude udělena na dobu poskytování služby provozu sensorických řešení. Za účelem využití webového portálu pro zobrazení dat ze sensorických řešení a správy sensorických řešení, zajistí Dodavatel pro Objednatele ke dni zahájení služby provozu sensorických řešení 10 uživatelských přístupů (pro role vlastníků, editor, čtenář dle výběru Objednatele). Pro odstranění pochybností smluvní strany konstatují, že odměna za licenci je plně zahrnuta v ceně za poskytování služby provozu sensorických řešení.
- 6.6 V případě, že v rámci poskytování služby provozu sensorických řešení dojde na straně Dodavatele k vytvoření díla ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), v platném znění, postupuje okamžikem vytvoření díla Dodavatel Objednateli v plném rozsahu výkon majetkových práv k takovému dílu, a to na dobu trvání majetkových práv k dílu. Objednatel je oprávněn užit dílo ke všem způsobům, které jsou známy v době jeho vytvoření, jakož i majetková práva dále postoupit třetí osobě. Pro odstranění pochybností smluvní strany konstatují, že odměna za postoupená majetková práva k dílu/dílům je plně zahrnuta v ceně za poskytování služby provozu sensorických řešení a Dodavatel nemá nárok na žádnou dodatečnou odměnu.
- 6.7 Dodavatel se v rámci poskytování služby provozu sensorických řešení zavazuje zajišťovat zároveň sběr provozních dat, včetně monitoringu dle kapitoly SLUŽBA PROVOZU SENZORICKÝCH ŘEŠENÍ, sekce 4. Požadavky na monitoring a reporting přílohy č. 1 této Smlouvy. Výstupem monitoringu budou denní a měsíční Reporty. Obsahové náležitosti Reportů jsou uvedeny v kapitole SLUŽBA PROVOZU SENZORICKÝCH ŘEŠENÍ, sekce 4. Požadavky na monitoring a reporting, odst. 4.2 a 4.3 přílohy č. 1 této Smlouvy. V případě podezření na požár odpadové nádoby odešle Dodavatel Report o podezření na požár dle odst. 4.4 přílohy č. 1 této Smlouvy.
- 6.8 Měsíční Reporty budou vypracovávány vždy pro vyhodnocovací období 1 kalendářního měsíce a budou Objednateli doručeny nejpozději do 7 pracovních dnů od ukončení daného vyhodnocovacího období.
- 6.9 Denní Reporty budou vypracovávány vždy pro vyhodnocovací období 1 kalendářního dne a budou Objednateli doručeny nejpozději do skončení následujícího kalendářního dne.
- 6.10 Objednatel je oprávněn použít veškerá data vzniklá při provozu sensorických řešení, a to jakýmkoliv způsobem. Dodavatel je oprávněn použít data vzniklá při poskytování služby provozu sensorických řešení pouze pro účely plnění této Smlouvy.
- 6.11 Dodavatel je povinen zajistit po celou dobu poskytování služby provozu sensorických řešení zálohu provozních dat (v případě post processingu/vyhlazování dat i zálohu „raw“ dat) a na žádost Objednatele zajistit migraci těchto dat (popř. jejich části specifikované Objednatelem) na server Objednatele. Objednatel je oprávněn doručit žádost o migraci dat Dodavateli kdykoliv po dobu poskytování služby provozu sensorických řešení. Dodavatel je povinen migraci provést nejpozději do 5 pracovních dnů od doručení žádosti ze strany Objednatele. Při skončení platnosti a účinnosti této Smlouvy je Dodavatel povinen provést migraci všech zálohovaných dat na server Objednatele bez předchozí žádosti ze strany Objednatele, a to do 20 pracovních dnů od skončení platnosti a účinnosti této Smlouvy.
- 6.12 V případě, že sensorické řešení umožňuje připojení do 2 komunikačních sítí, Dodavatel zvolí za účelem poskytování služby provozu sensorických řešení ve vztahu ke každému sensorickému řešení vhodnou komunikační síť. Dodavatel je však povinen kdykoliv v průběhu poskytování služby provozu sensorických řešení na žádost Objednatele bezplatně provést změnu komunikační sítě u sensorického řešení v termínu uvedeném v žádosti o změnu komunikační sítě. Žádost o změnu komunikační sítě je Objednatel povinen doručit Dodavateli nejpozději 30 kalendářních dnů před požadovaným termínem provedení změny komunikační sítě.

7. SOUVISEJÍCÍ PLNĚNÍ

- 7.1 Souvisejícím plněním se rozumí plnění uvedené v kapitole SOUVISEJÍCÍ PLNĚNÍ přílohy č. 1 této Smlouvy.
- 7.2 Smluvní strany uzavřou pro každé jednotlivé plnění dílčí smlouvu, přičemž tato je uzavřena okamžikem, kdy Dodavatel akceptuje postupem dle této Smlouvy objednávku Objednatele.
- 7.3 Kdykoliv po dobu účinnosti této Smlouvy uvedené v čl. 12 odst. 12.1 této Smlouvy doručí Objednatel Dodavateli písemný požadavek na zpracování nabídky, obsahující specifikaci požadovaného souvisejícího plnění.
- 7.4 Na základě tohoto požadavku doručí Dodavatel Objednateli nabídku, a to nejpozději do 10 pracovních dnů ode dne doručení požadavku Objednatele.
- 7.5 Nabídka bude obsahovat:
- nabídkovou cenu v Kč bez DPH určenou v souladu s článkem 8. odst. 8.4 této Smlouvy
 - specifikaci souvisejícího plnění
 - dobu dodání - doba dodání začíná běžet ode dne nabytí účinnosti dílčí smlouvy.
- 7.6 Do 25 pracovních dnů od doručení nabídky doručí Objednatel Dodavateli písemnou objednávku souvisejícího plnění.
- 7.7 Objednávka bude obsahovat vždy číslo objednávky, identifikační údaje Objednatele a Dodavatele. Přílohou objednávky bude nabídka Dodavatele.
- 7.8 Objednávka je akceptována Dodavatelem okamžikem doručení bezvýhradného potvrzení objednávky Objednateli nebo uplynutím 3 pracovních dnů od doručení objednávky Dodavateli, podle toho, která z těchto skutečností nastane dříve. Okamžikem akceptace objednávky je uzavřena dílčí smlouva. V případě, že hodnota dílčí smlouvy činí 50.000,- Kč bez DPH a méně, nabývá dílčí smlouva účinnosti dnem jejího uzavření, nedohodnou-li se smluvní strany v dílčí smlouvě jinak. V případě, že hodnota dílčí smlouvy činí více než 50.000,- Kč bez DPH, nabývá dílčí smlouva účinnosti dnem jejího zveřejnění v registru smluv.
- 7.9 Dodavatel je oprávněn odmítnout objednávku pouze v případě, že tato nebude v souladu s podmínkami uvedenými v nabídce. O této skutečnosti je však povinen nejpozději do 3 pracovních dnů od doručení objednávky Dodavateli písemně informovat Objednatele, jinak se objednávka v souladu s článkem 7. odst. 7.8 této Smlouvy považuje za akceptovanou.
- 7.10 Dodavatel není oprávněn domáhat se zadání objednávky v případě, že se Objednatel rozhodne objednávku nezadat.
- 7.11 Poskytnutí souvisejícího plnění bude ze strany Objednatele potvrzeno v akceptačním protokolu. Akceptační protokol doručný Dodavatelem podepíše Objednatel bez zbytečného odkladu po poskytnutí souvisejícího plnění Dodavatelem.

8. CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 8.1 Objednatel se zavazuje platit Dodavateli cenu za poskytování plnění dle této Smlouvy za podmínek stanovených v tomto článku Smlouvy.
- 8.2 Výše ceny za dodávku sensorických řešení bude stanovena v jednotlivých dílčích smlouvách a bude odpovídat cenám uvedeným v příloze č. 2 této Smlouvy.
- 8.3 Výše ceny za poskytování služby provozu sensorických řešení za jeden měsíc výkonu činnosti Dodavatele, v němž byly služby poskytovány, bude stanovena dle následujícího vzorce:

*Cena za poskytování služby provozu sensorických řešení = (Provozní náklady + náklady na komunikační síť) * počet provozovaných sensorických řešení.*

*Provozní náklady a náklady na komunikační síť (tj. ceny za provoz 1 ks sensorického řešení) v rámci cenových pásem odpovídajících celkovému počtu provozovaných sensorických řešení, která jsou součástí sensorické sítě jsou uvedeny v příloze č. 2 této Smlouvy. Náklady na komunikační síť budou odpovídat skutečně vynaloženým nákladům na připojení, které je Dodavatel povinen uhradit poskytovateli připojení do komunikační sítě. Objednatel však není povinen hradit náklady za připojení ve výši, ve které tyto náklady převyšují náklady na komunikační síť uvedené v příloze č. 2 této Smlouvy a tyto náklady jdou tedy k tíži Dodavatele. V případě, že sensorická řešení budou provozována ve dvou komunikačních sítích, bude Cena za poskytování služby provozu sensorických řešení vypočtena dle následujícího vzorce (Provozní náklady + náklady na komunikační síť 1) * počet provozovaných sensorických řešení v komunikační síti 1 + (Provozní náklady + náklady na komunikační síť 2) * počet provozovaných sensorických řešení v komunikační síti 2.*

- 8.4 Výše ceny za poskytnutí souvisejícího plnění bude stanovena v jednotlivých dílčích smlouvách a bude odpovídat cenám uvedeným v příloze č. 2 této Smlouvy.
- 8.5 K cenám stanoveným dle článku 8. odst. 8.2, odst. 8.3 a odst. 8.4 této Smlouvy bude připočtena DPH zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění. To neplatí pro náklady na komunikační síť, které budou vždy odpovídat skutečným nákladům uhrazeným poskytovateli připojení do komunikační sítě ze strany Dodavatele.
- 8.6 Faktura za dodávku sensorických řešení dle článku 8. odst. 8.2 této Smlouvy bude vystavena nejdříve po podpisu akceptačního protokolu ze strany Objednatele.
- 8.7 Faktura za poskytování služby provozu sensorických řešení dle článku 8. odst. 8.3 této Smlouvy bude vystavena nejdříve 5. kalendářního dne kalendářního měsíce následujícího po období, v němž byla služba provozu sensorických řešení poskytována. V případě, že služba provozu sensorických řešení byla poskytována ve vztahu k některému/některým sensorickému/sensorickým řešení/m pouze část kalendářního měsíce, za který je úhrada poskytována, fakturována bude ve vztahu k tomuto/těmto sensorickému/sensorickým řešení/m pouze částka poměrně odpovídající délce této části kalendářního měsíce. Dodavatel není oprávněn fakturovat za provoz sensorického řešení, u kterého je prováděna záruční nebo nezáruční oprava, a to od nahlášení vady Dodavateli do okamžiku odstranění vady a opětovného zprovoznění sensorického řešení v místě jeho umístění; to neplatí pro náklady na komunikační síť, které je Dodavatel oprávněn fakturovat Objednateli bez ohledu na provádění opravy.
- 8.8 Faktura za poskytnutí souvisejícího plnění dle článku 8. odst. 8.4 této Smlouvy bude vystavena nejdříve po podpisu akceptačního protokolu ze strany Objednatele.
- 8.9 Faktura bude doručena Objednateli do datové schránky nebo na adresu sídla Objednatele.
- 8.10 Faktura musí mít veškeré náležitosti daňového dokladu ve smyslu zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění, a dále musí obsahovat tyto náležitosti:
- číslo Smlouvy, popřípadě číslo jejího dodatku;
 - identifikace dílčí smlouvy a jejího případného dodatku (platí pro faktury za plnění dle článku 8. odst. 8.2 a 8.4 této Smlouvy);
 - číslo účtu, na který bude poskytnuta úplata, přičemž toto číslo musí být v souladu se zveřejněným číslem účtu správcem daně pro účely DPH dle zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty, v platném znění;
 - měsíční Report dle článku 6. odst. 6.8 této Smlouvy (platí pro fakturu za plnění dle článku 8. odst. 8.3 této Smlouvy);
 - faktura/daňový doklad od poskytovatele připojení do komunikační sítě za příslušný kalendářní měsíc ve vztahu k provozovaným sensorickým řešením (platí pro fakturu za plnění dle článku 8. odst. 8.3 této Smlouvy).
- 8.11 Lhůta splatnosti faktur dle této Smlouvy činí 30 kalendářních dnů od jejich doručení Objednateli.

- 8.12 Objednatel je (a to i opakovaně) oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit bez zaplacení fakturu v případě, že neobsahuje stanovené náležitosti nebo budou-li takové náležitosti v dané faktuře uvedeny nesprávně. Dodavatel je povinen fakturu opravit nebo nově vyhotovit, a to vždy s novou lhůtou splatnosti. Nová lhůta splatnosti začne běžet znovu, ode dne doručení opravené faktury Objednateli.
- 8.13 Dodavatel na sebe přebírá nebezpečí změny okolností ve smyslu § 1765 odst. 2 OZ.

9. OCHRANA INFORMACÍ

- 9.1 Smluvní strany jsou si vědomy toho, že v rámci plnění závazků z této Smlouvy, popř. z dílčích smluv:
- 9.1.1 si mohou vzájemně poskytnout informace, které budou považovány za důvěrné nebo mohou při plnění této Smlouvy získat informace důvěrného charakteru (dále jen „Důvěrné informace“);
 - 9.1.2 mohou jejich zaměstnanci a osoby v obdobném postavení získat vědomou činností druhé smluvní strany přístup k Důvěrným informacím druhé smluvní strany;
- 9.2 Smluvní strany se zavazují, že žádná z nich nezpřístupní třetí osobě Důvěrné informace, které při plnění této Smlouvy získala od druhé smluvní strany.
- 9.3 Za třetí osoby podle článku 9. odst. 9.2 této Smlouvy se nepovažují:
- 9.3.1 zaměstnanci smluvních stran a osoby v obdobném postavení,
 - 9.3.2 orgány smluvních stran a jejich členové,
 - 9.3.3 ekonomičtí a právní poradci smluvních stran,
 - 9.3.4 ve vztahu k Důvěrným informacím Objednatele poddodavatelé Dodavatele v rámci poskytování realizace plnění dle dílčích smluv,
 - 9.3.5 ve vztahu k Důvěrným informacím Dodavatele poddodavatelé Objednatele, a to i potenciální, za předpokladu, že se podílejí na plnění dílčí smlouvy nebo jsou jinak spojeni s plněním dle dílčí smlouvy, Důvěrné informace jsou jim zpřístupněny výhradně za tímto účelem a zpřístupnění Důvěrných informací je v rozsahu nezbytně nutném pro naplnění jeho účelu a za stejných podmínek, jaké jsou stanoveny smluvním stranám v této Smlouvě.
- 9.4 Dodavatel se zavazuje, že bez předchozího souhlasu Objednatele neužije Důvěrné informace pro jiné účely než pro účely plnění dílčích smluv a nezveřejní ani jinak neposkytne Důvěrné informace žádné třetí osobě, vyjma osob uvedených v článku 9. odst. 9.3 této Smlouvy. Těmto osobám však může být důvěrná informace poskytnuta pouze za té podmínky, že budou zavázáni udržovat takové informace v tajnosti, jako by byly stranami této Smlouvy.
- 9.5 Nedohodnou-li se smluvní strany výslovně písemně jinak, považují se za Důvěrné informace implicitně všechny informace, které jsou anebo by mohly být součástí obchodního tajemství, tj. zejména, nikoli však výlučně popisy nebo části popisů technologických procesů a vzorců, technických vzorců a technického know-how, informace o provozních metodách, procedurách a pracovních postupech, obchodní nebo marketingové plány, koncepce a strategie nebo jejich části, nabídky, kontrakty, smlouvy, dohody nebo jiná ujednání s třetími stranami, informace o výsledcích hospodaření, o vztazích s obchodními partnery, o pracovněprávních otázkách a o činnosti smluvních stran a všechny další informace, jejichž zveřejnění přijímající stranou by předávající straně mohlo způsobit škodu. Smluvní strany mohou za Důvěrné informace označit i další dokumenty, informace nebo data, které nejsou výslovně výše uvedeny.
- 9.6 Bez ohledu na výše uvedená ustanovení se za Důvěrné informace nepovažují informace, které:
- 9.6.1 se staly veřejně známými, aniž by jejich zveřejněním došlo k porušení závazků přijímající smluvní strany či právních předpisů,
 - 9.6.2 měla přijímající strana prokazatelně legálně k dispozici před uzavřením této Smlouvy, pokud takové informace nebyly předmětem jiné, dříve mezi smluvními stranami uzavřené smlouvy o ochraně informací,
 - 9.6.3 jsou výsledkem postupu, při kterém k nim přijímající strana dospěje nezávisle a je to schopna doložit svými záznamy nebo důvěrnými informacemi třetí strany,

- 9.6.4 po podpisu této Smlouvy poskytne přijímající straně třetí osoba, jež není omezena v takovém nakládání s informacemi,
- 9.6.5 pokud je jejich zpřístupnění třetím osobám stanoveno zákonem nebo pravomocným rozhodnutím soudního nebo správního orgánu.
- 9.7 Smluvní strany se zavazují v plném rozsahu zachovávat povinnost mlčenlivosti a povinnost chránit Důvěrné informace vyplývající z této Smlouvy a též z příslušných právních předpisů. Smluvní strany se v této souvislosti zavazují poučit veškeré osoby, které se na jejich straně budou podílet na plnění této Smlouvy, o výše uvedených povinnostech mlčenlivosti a ochrany Důvěrných informací a dále se zavazují vhodným způsobem zajistit dodržování těchto povinností všemi osobami podílejícími se na plnění této Smlouvy.
- 9.8 Dodavatel není oprávněn bez předchozího písemného souhlasu Objednatele publikovat nebo vyvíjet reklamní či obdobné aktivity, které by byly dávány do přímé spojitosti s touto Smlouvou, jejím předmětem a jménem Objednatele. Toto ujednání se nevztahuje na uvádění Objednatele v referencích v případech účasti Dodavatele v zadávacích/výběrových řízeních.

10. OPRÁVNĚNÉ OSOBY SMLUVNÍCH STRAN

- 10.1 Pro účely komunikace v rámci plnění této Smlouvy, zejména při zasílání požadavků na zpracování nabídek, zasílání nabídek, zadání objednávek, potvrzení objednávek a související komunikaci určují smluvní strany následující adresy:

	Listinná komunikace	Elektronická komunikace	Kontaktní osoba
Objednatel	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Dodavatel	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

Smluvní strany jsou oprávněny využít jak listinnou, tak elektronickou formu písemné komunikace.

- 10.2 Smluvní strany jsou mohou změnit kontaktní osoby/adresy, jsou však povinny oznámit takovou změnu druhé smluvní straně písemně ve lhůtě 3 kalendářních dnů od provedení změny.
- 10.3 Pro hlášení vad v rámci poskytování služby provozu senzorických řešení určuje Dodavatel následující emailovou adresu: [REDACTED].

11. SANKCE

- 11.1 V případě prodlení Dodavatele s dodáním všech senzorických řešení v době dodání uvedené v dílčí smlouvě, je Dodavatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,25 % z celkové ceny za dodání všech senzorických řešení bez DPH dle dílčí smlouvy, které se prodlení týká, a to za každý započatý kalendářní den prodlení. Smluvní strany se dohodly, že maximální výše smluvní pokuty za prodlení Dodavatele s poskytnutím plnění v době dodání dle dílčí smlouvy je celková cena za dodání senzorických řešení dle dané dílčí smlouvy bez DPH. V případě, že dílčí smlouva zahrnuje dle článku 5. odst. 5.11 této Smlouvy rovněž související plnění, je Dodavatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,25 % z celkové ceny plnění bez DPH dle dílčí smlouvy, které se prodlení týká, a to za každý započatý kalendářní den prodlení.
- 11.2 V případě prodlení Dodavatele s doručením měsíčního Reportu, je Dodavatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 500,- Kč za každý započatý pracovní den prodlení.
- 11.3 V případě prodlení Dodavatele s doručením denního Reportu, je Dodavatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 100,- Kč za každý započatý kalendářní den prodlení.
- 11.4 V případě, že Dodavatel neodešle v okamžiku dosažení stanovené teploty Objednateli Report o podezření na požár, je povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč za každé porušení dané povinnosti zvlášť.
- 11.5 V případě, že Dodavatel nedodrží v rámci vyhodnocovacího období 1 kalendářního měsíce minimální souhrnnou spolehlivost zasílání dat z provozovaných senzorických řešení stanovenou v kapitole SLUŽBA

- PROVOZU SENZORICKÝCH ŘEŠENÍ, sekci 1. Požadavky na provoz sensorických řešení, odst. 1.7 přílohy č. 1 této Smlouvy, je Dodavatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč za každé započaté 1% spolehlivosti pod minimální spolehlivost. Maximální výše slevy dle tohoto odstavce činí 20.000,- Kč za 1 vyhodnocovací období 1 kalendářního měsíce.
- 11.6 V případě, že Dodavatel nezajistí požadovanou min. dostupnost svého API rozhraní, je povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 500,- Kč za každou započatou hodinu nedostupnosti pod stanovenou min. dostupnost v daném vyhodnocovacím období 1 kalendářního měsíce.
- 11.7 V případě prodlení Dodavatele s provedením vzdálené analýzy vady dle kapitoly SLUŽBA PROVOZU SENZORICKÝCH ŘEŠENÍ, sekce 1. Požadavky na provoz sensorických řešení odst. 1.5 přílohy č. 1 této Smlouvy, je Dodavatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 50,- Kč za každý započatý pracovní den prodlení.
- 11.8 V případě prodlení Dodavatele s provedením změny komunikační sítě u sensorického řešení, je Dodavatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 100,- Kč za každý započatý kalendářní den prodlení, a to ve vztahu ke každému sensorickému řešení zvlášť.
- 11.9 V případě prodlení Dodavatele s dodáním souvisejícího plnění v době dodání dle dílčí smlouvy, je Dodavatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,25 % z ceny souvisejícího plnění bez DPH dle dílčí smlouvy, které se prodlení týká, a to za každý započatý kalendářní den prodlení. Smluvní strany se dohodly, že maximální výše smluvní pokuty za prodlení Dodavatele s poskytnutím souvisejícího plnění v době dodání dle dílčí smlouvy je celková cena za poskytnutí souvisejícího plnění dle dané dílčí smlouvy bez DPH.
- 11.10 V případě, že Dodavatel poruší povinnost garance dostupnosti všech náhradních dílů k dodaným sensorickým řešením dle článku 5. odst. 5.14 této Smlouvy, je povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 200.000,- Kč. Porušením povinnosti garance dostupnosti všech náhradních dílů se rozumí situace, kdy dodavatel prokazatelně nemá k dispozici jakýkoliv náhradní díl sensorického řešení, který Objednatel v rámci záruční nebo nezáruční opravy požaduje/objednává a dále situace, kdy doba dodání požadovaného/objednaného náhradního dílu v rámci záruční nebo nezáruční opravy přesáhne 4 kalendářní měsíce od doručení požadavku/objednávky Objednatele.
- 11.11 V případě, že Dodavatel poruší některou z povinností ochrany Důvěrných informací dle článku 9. odst. 9.2, 9.4, 9.7 nebo 9.8 této Smlouvy, je povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 50.000,- Kč, a to za každé jednotlivé porušení daných povinností zvlášť.
- 11.12 V případě, že Dodavatel poruší povinnost užít data získaná při poskytování služby provozu sensorických řešení pouze pro účely plnění této Smlouvy uvedenou v článku 6. odst. 6.10 této Smlouvy, je Dodavatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 100.000,- Kč, a to za každé jednotlivé porušení dané povinnosti zvlášť.
- 11.13 V případě prodlení Dodavatele s migrací dat dle článku 6. odst. 6.11 této Smlouvy, je Dodavatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 200,- Kč za každý započatý pracovní den prodlení.
- 11.14 V případě prodlení Dodavatele s předložením pojistné smlouvy (pojistného certifikátu) Objednateli ve lhůtě dle článku 4. odst. 4.3 této Smlouvy, je Dodavatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč za každý započatý kalendářní den prodlení.
- 11.15 Smluvní pokutu dle tohoto článku této Smlouvy je Dodavatel povinen zaplatit nezávisle na tom, zda a v jaké výši vznikne Objednateli škoda. Zaplacením smluvní pokuty nezaniká nárok Objednatele na náhradu škody vzniklé porušením povinností Dodavatele z této Smlouvy.
- 11.16 V případě prodlení Objednatele s úhradou jakékoliv faktury dle článku 8. této Smlouvy, je Objednatel povinen uhradit Dodavateli smluvní pokutu ve výši 0,05 % z ceny plnění bez DPH uvedené na dané faktuře za každý započatý kalendářní den prodlení.
- 11.17 Smluvní pokuta je splatná ve lhůtě 30 kalendářních dnů po doručení výzvy k jejímu zaplacení druhé smluvní straně.
- 11.18 Smluvní strany činí nespornou výši sjednaných smluvních pokut a považují ji za zcela přiměřenou a oprávněnou co do sjednané výše zejména s přihlédnutím k účelu a významu této Smlouvy pro Objednatele.

12. DOBA TRVÁNÍ SMLOUVY

- 12.1 Tato Smlouva je uzavřena na dobu určitou, a to na 4 roky od nabytí účinnosti této Smlouvy.
- 12.2 Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran a účinnosti jejím zveřejněním v registru smluv.

- 12.3 Tato Smlouva dále zaniká:
- 12.3.1 písemnou dohodou smluvních stran;
 - 12.3.2 písemným odstoupením od této Smlouvy v případě podstatného porušení povinností uvedených v této Smlouvě některou ze smluvních stran nebo z důvodu uvedeného v článku 12. odst. 12.6 této Smlouvy;
 - 12.3.3 písemnou výpovědí/písemným odstoupením Objednatele v případě uvedeném v článku 12. odst. 12.5 této Smlouvy.
 - 12.3.4 písemnou výpovědí Objednatele bez udání důvodu. Výpovědní lhůta v takovém případě činí 30 kalendářních dnů od doručení písemné výpovědi Dodavateli.
- 12.4 Objednatel je oprávněn odstoupit od této Smlouvy v případě podstatného porušení této Smlouvy ze strany Dodavatele. Z podstatné porušení ze strany Dodavatele se považuje zejména situace, kdy:
- Dodavatel porušil svou povinnost použít data vzniklá při poskytování služby provozu senzorických řešení pouze pro účely plnění této Smlouvy.
 - Dodavatel je v prodlení s dodáním senzorických řešení nebo s poskytnutím souvisejícího plnění v době dodání dle dílčí smlouvy po dobu delší než 30 kalendářních dnů;
 - Dodavatel je v prodlení s předložením nabídky ve lhůtě dle článku 5. odst. 5.4 (popř. odst. 5.5) nebo článku 7. odst. 7.4 této Smlouvy po dobu delší než 10 pracovních dnů;
 - Dodavatel je v prodlení s předložením pojistné smlouvy (pojistného certifikátu) dle článku 4. odst. 4.3 této Smlouvy po dobu delší než 20 kalendářních dnů;
 - Dodavatel byl pravomocně odsouzen za trestný čin v řízení vedeném proti právnické osobě (Dodavateli).
- 12.5 Objednatel je dále oprávněn tuto Smlouvu vypovědět či od této Smlouvy odstoupit v případech uvedených v ust. § 223 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění.
- 12.6 Objednatel je dále oprávněn od této Smlouvy odstoupit, jestliže Dodavatel podá insolvenční návrh ve smyslu zákona č. 182/2006 Sb., insolvenčního zákona, v platném znění (dále jen „insolvenční zákon“), insolvenční soud nerozhodne o insolvenčním návrhu na Dodavatele do 3 měsíců ode dne zahájení insolvenčního řízení, insolvenční soud vydá rozhodnutí o úpadku Poskytovatele ve smyslu § 136 insolvenčního zákona, insolvenční soud zamítne insolvenční návrh pro nedostatek majetku Poskytovatele, insolvenční soud prohlásí konkurs na majetek Dodavatele nebo pokud Dodavatel vstoupil do likvidace.
- 12.7 Dodavatel je oprávněn odstoupit od této Smlouvy v případě podstatného porušení Smlouvy ze strany Objednatele. Za podstatné porušení ze strany Objednatele se považuje zejména situace, kdy je Objednatel v prodlení s úhradou faktury po dobu delší než 45 kalendářních dnů po splatnosti příslušné faktury a nezjedná nápravu ani do 5 kalendářních dnů od doručení písemné výzvy Dodavatele k nápravě.
- 12.8 Odstoupení od Smlouvy je účinné okamžikem doručení písemného oznámení o odstoupení druhé smluvní straně. Ukončení této Smlouvy na základě výpovědi dle článku 12. odst. 12.5 této Smlouvy je účinné okamžikem doručení písemného oznámení o výpovědi Dodavateli.
- 12.9 Ukončením této Smlouvy nejsou dotčena ustanovení týkající se:
- 12.9.1 smluvních pokut,
 - 12.9.2 ochrany Důvěrných informací,
 - 12.9.3 práva na náhradu škody vzniklé z porušení smluvní povinnosti,
 - 12.9.4 převodu majetkových práv k dílu,
 - 12.9.5 práva a povinnosti vyplývající z uzavřených dílčích smluv a
 - 12.9.6 ustanovení týkající se takových práv a povinností, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po skončení účinnosti této Smlouvy.

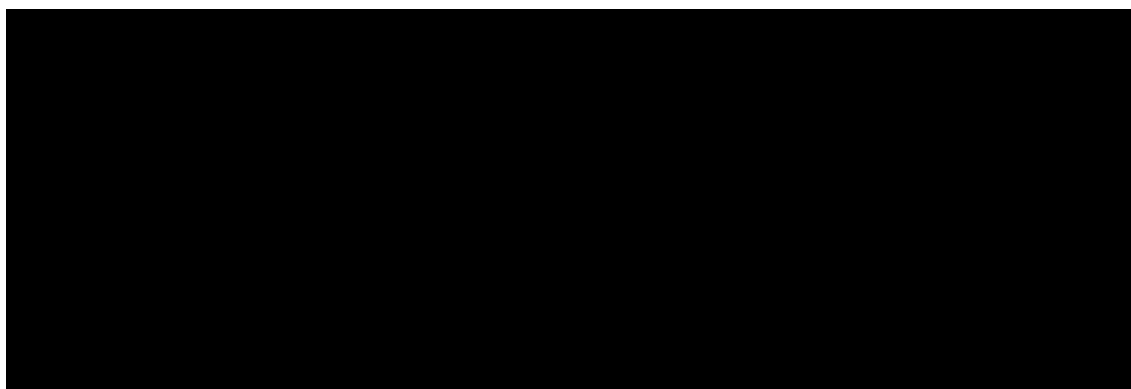
13. USTANOVENÍ SPOLEČNÁ A ZÁVĚREČNÁ

- 13.1 Tato Smlouva, jednotlivé dílčí smlouvy, i veškeré právní vztahy z nich vyplývající, se řídí OZ.
- 13.2 Smluvní strany výslovně sjednávají, že uveřejnění této Smlouvy i dílčích smluv v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v platném znění zajistí Objednatel.

- 13.3 Dodavatel není oprávněn postoupit peněžité nároky vůči Objednateli na třetí osobu bez předchozího písemného souhlasu Objednatele ani bez takového souhlasu jednostranně započíst své pohledávky za Objednatelem vzniklé v souvislosti s touto Smlouvou.
- 13.4 Smluvní strany se dohodly, že Objednatel je oprávněn započíst jakoukoli svou peněžitou pohledávku za Dodavatelem, ať splatnou či nesplatnou, oproti jakékoli peněžité pohledávce Dodavatele za Objednatelem, ať splatné či nesplatné.
- 13.5 Smluvní strany se zavazují, že učiní všechna opatření k tomu, aby se nedopustily ony a ani nikdo z jejich zaměstnanců či zástupců jakékoliv formy korupčního jednání, zejména jednání, které by mohlo být vnímáno jako přijetí úplatku, podplácení nebo nepřímé úplatkářství či jiný trestný čin spojený s korupcí dle zákona č. 40/2009 Sb., trestní zákoník, v platném znění. Smluvní strany konstatují, že nebudou tolerovat jakoukoliv formu korupce či uplácení.
- 13.6 Smluvní strany se zavazují, že neposkytnou, nenabídnou ani neslíbí úplatek jinému nebo pro jiného v souvislosti s obstaráváním věcí obecného zájmu anebo v souvislosti s podnikáním svým nebo jiného. Smluvní strany se rovněž zavazují, že úplatek nepřijmou, ani si jej nedají slíbit, ať už pro sebe nebo pro jiného v souvislosti s obstaráním věcí obecného zájmu nebo v souvislosti s podnikáním svým nebo jiného. Úplatkem se přitom rozumí neoprávněná výhoda spočívající v přímém majetkovém obohacení nebo jiném zvýhodnění, které se dostává nebo má dostat uplácené osobě nebo s jejím souhlasem jiné osobě, a na kterou není nárok.
- 13.7 Ukáže-li se jakékoli ustanovení této Smlouvy neplatným nebo nevymahatelným, pak se to nedotýká ostatních částí této Smlouvy, ledaže kogentní ustanovení právních předpisů stanoví jinak. Strany se v takovém případě zavazují nahradit takové ustanovení platným a vymahatelným, které svým obsahem a právními důsledky je nejbližší tomu neplatnému nebo nevymahatelnému, a to do 30 kalendářních dnů ode dne, kdy jedna strana předloží druhé straně návrh takového ustanovení.
- 13.8 Nedílnou součástí této Smlouvy tvoří tyto přílohy:
- Příloha č. 1 Specifikace plnění
 - Příloha č. 2 Ceník
 - Příloha č. 3 Návrh technického řešení Dodavatele
- 13.9 Tato Smlouva byla sepsána ve dvou vyhotoveních, z nichž každá ze smluvních stran obdrží po jednom vyhotovení. V případě, že tato Smlouva bude podepisována elektronicky, obdrží každá smluvní strana elektronický dokument, podepsaný v souladu s platnou právní úpravou.

Objednatel

Dodavatel



DODÁVKA SENZORICKÝCH ŘEŠENÍ

1 Obecné požadavky na senzorické řešení

- 1.1 Senzorickým řešením (dále též „SR“) se rozumí takové zařízení, které po instalaci do odpadové nádoby primárně měří hladinu zaplněnosti v pravidelných intervalech a prostřednictvím komunikační sítě zasílá informace do softwarové aplikace Objednatele Golemio BI, kde jsou data dále ukládána, zpracovávána a vizualizována. SR bude v souladu s technickými požadavky uvedenými v nařízení vlády č. 426/2016 Sb. o posuzování shody rádiových zařízení při jejich dodávání na trh, v platném znění nebo dle Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/53/EU ze dne 16. dubna 2014 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se dodávání rádiových zařízení na trh a zrušení směrnice 1999/5/ES, což bude deklarováno označením CE dle uvedených právních předpisů přímo na SR.
- 1.2 SR umožňuje připojení minimálně do jedné komunikační (datové) sítě, kterou lze nastavit vzdáleně (prostřednictvím Bluetooth) na místě instalace (on-site).
- 1.3 Funkčnost je zajištěna za běžných klimatických a teplotních podmínek, které lze na území hlavního města Prahy (dále jen „HMP“) očekávat dle posledních 36 měsíců.
- 1.4 Minimální měřicí rozsah (výška mezi SR a dnem nádoby/odpadem): 5–250 cm.
- 1.5 Nastavitelná četnost měření v rámci celého dne (24 hod) s výchozím nastavením: 8 měření za den, s počátkem od 5:30 (± 15 minut) každých cca 150 minut.
- 1.6 Detekce výsypu/svozu nádob s minimální přesností 90 %.
- 1.7 Detekce aktuální teploty v odpadové nádobě s okamžitou online (email) notifikací v případě podezření na požár (při dosažení teploty nad 70 °C).
- 1.8 Napájení prostřednictvím baterie (tzn. nezávislé napájení) s minimální životností 36 měsíců. Tato životnost musí být garantována pro frekvenci zasílání minimálně 8 zpráv za den. Musí být zaručena možnost snadné výměny baterie na místě instalace.
- 1.9 Minimální záruka za jakost SR je 36 měsíců od podpisu akceptačního protokolu ze strany Objednatele. V rámci záruky za jakost se Dodavatel zavazuje, že si SR zachová vlastnosti stanovené v této Specifikaci. Dodavatel bere na vědomí, že SR budou instalovány v odpadových nádobách, a je tudíž v rámci poskytnutí záruky za jakost SR povinen provádět záruční opravy v místě instalace SR. Dodavatel je povinen vadu odstranit bez zbytečného odkladu, nejpozději však do 30 kalendářních dnů od okamžiku doručení oznámení o vadě SR Dodavateli. V případě, že Dodavatel ve stanovené lhůtě vadu neodstraní, je povinen nahradit původní SR novým, funkčním SR. V případě nutnosti výměny některé ze součástí SR, je dodavatel povinen tuto součást nahradit novou součástí, stejných nebo lepších parametrů.
- 1.10 Certifikace na stupeň krytí minimálně IP69.
- 1.11 SR se zvýšenou odolností proti mechanickému poškození, provedení těla/krytu z recyklovatelných materiálů.
- 1.12 Maximální velikost: 15 cm x 15 cm x 15 cm (délka x šířka x výška).
- 1.13 Maximální váha SR: 300 g (včetně baterie).

- 1.14 SR umožňuje vzdálenou správu mj. pro autentizaci/zprovoznění senzoru v síti bez nutnosti správy pomocí přímého napojení kabelem.
- 1.15 SR musí umožňovat instalaci tak, aby SR nebyl umístěn v přímé dráze padajícího odpadu a zároveň, aby nedocházelo k jeho zachytávání na SR.
- 1.16 SR umožňuje instalaci (za dodržení stanovených požadavků na SR a jeho provoz) minimálně do:
- a. podzemní odpadová nádoba typu Schaffer Europa, objem 3000 l;
 - b. podzemní odpadová nádoba typu Schaffer Europa půlený, objem 1500 l + 1500 l;
 - c. podzemní odpadová nádoba typu Bammens Memphis, objem 3000 l;
 - d. nadzemní odpadová nádoba se spodním výsypem (dále jen „SV“):
 - d.1. Meva-Tec 1100 L mini H – SV;
 - d.2. Meva-Tec 1100 L mini H – SV;
 - d.3. 1500 L M 1,5 – SV;
 - d.4. 2150 L Reflex – SV;
 - d.5. 2500 L Reflex – SV;
 - d.6. 3200 L Reflex – SV;
 - d.7. 3200 L Schaffer – SV;
 - d.8. 3300 L GFA DUO – SV;
 - d.9. 3350 L Atomium Reflex – SV;
 - e. konstrukčně obdobných odpadových nádob jako a. až d.

2 Obecné požadavky na přesnost měření hladiny odpadu

- 2.1 SR primárně určené do nádob, které jsou osazeny anti-hlukovým systémem. Přesnost měření je dána tabulkou níže.

Anti-hlukovým systémem se rozumí systém zpravidla 3 řetězů ve dvou až třech řadách, které jsou v nádobě instalovány napříč (šířka řetězů je max 2,5 cm a rozestup min 30 cm) jehož funkcí je tlumení padajícího odpadu uvnitř nádoby. Tento systém zpravidla brání SR v měření hladiny odpadu a ztěžuje tak přesné měření v celé hloubce nádoby.

- 2.2 Přesnost měření v rámci stanoveného minimálního měřicího rozsahu je závislá na vzdálenosti anti-hlukového systému od SR a její minimální hodnoty jsou stanoveny následovně:

Vzdálenost anti-hlukového systému od SR [cm]	Minimální přesnost měření SR
Do 50	negarantovaná
51-100	50 %
101-150	80 %
více než 151	90 %

SLUŽBA PROVOZU SENZORICKÝCH ŘEŠENÍ

1 Požadavky na provoz senzorických řešení

- 1.1 Zajištění přenosu dat přes API do softwarové aplikace Objednatele vč. softwarové licence k rozhraní pro přenos dat ze SR do komunikační (datové) sítě.
- 1.2 Dostupnost API rozhraní minimálně 99,5 % za kalendářní měsíc.
- 1.3 Zpracování, ukládání, zasílání dat, vč. reportingu.
- 1.4 Záloha provozních dat (v případě post processingu/vyhazování dat i záloha „raw“ dat) po celou dobu poskytování služby provozu senzorických řešení s možností celkové migrace dat na žádost Objednatele kdykoliv a za jakékoliv sledované období realizace.
- 1.5 V případě podezření na vadu SR v rámci trvání záruky SR, je Objednatel oprávněn vyžádat od Dodavatele provedení vzdálené analýzy vady SR, a to v maximálním množství 5 % z celkového počtu provozovaných SR za jeden kalendářní měsíc. Dodavatel je takovou analýzu povinen provést a doručit její výsledek Objednateli nejpozději do 15 pracovních dnů od doručení žádosti Objednatele Dodavateli.
- 1.6 Senzorické měření proběhne minimálně 8krát za den (v časech: 5:30, 8:00, 10:30, 13:00, 15:30, 18:00, 20:30 a 23:00 (± 15 minut)).
- 1.7 Dodavatelem garantovaná souhrnná spolehlivost zasílání dat z provozovaných SR bude minimálně 90 %. Souhrnná spolehlivost je vyjádřena procentuálně jako poměr skutečného počtu zaslaných měření ze SR ku minimálnímu počtu měření SR v časech dle odst. 1.6 za období jednoho kalendářního měsíce.

$$\text{Souhrnná spolehlivost}[\%] = \frac{\text{skutečný počet měření}}{\text{minimální počet měření}} \times 100$$

2 Požadavky na připojení do komunikační (datové) sítě

- 2.1 Připojení do komunikační/datové sítě musí být realizováno bezdrátově prostřednictvím LP WAN sítí (Low Power Wide Area Networks) v souladu s požadavky na frekvenci zasílání a životnost baterie SR.
- 2.2 Veškerá datová komunikace a správa musí být realizována zabezpečenou formou.
- 2.3 Dodavatel zajistí připojení SR do komunikační sítě s pokrytím na celém území HMP ve volném prostoru minimálně 99 % a zároveň s deep-indoor pokrytím na území HMP minimálně 93 %.

3 Požadavky na webový portál

- 3.1 Webový portál musí být minimálně v českém a anglickém jazyce.
- 3.2 V portále musí být možné zobrazit a editovat následující minimální parametry SR:
 - adresa umístění SR včetně GPS souřadnic;
 - druh komodity/typ odpadu;

- typ nádoby (viz. 1.15. v kapitole Dodávka senzorických řešení);
- výrobce nádoby;
- objem nádoby;
- hloubka nádoby (vzdálenost SR ode dna nádoby);
- vzdálenost řetězců od SR;
- unikátní ID nádoby;
- frekvence měření a zasílání dat;
- typ komunikační sítě;
- typ a model SR;

3.3 Zobrazení informace o dnech a frekvenci svozů;

3.4 Možnost exportu všech (výběr ze všech) zobrazovaných parametrů a informací ve formátech minimálně .csv, .xls

3.5 Možnost základních filtrů sbíraných dat (např. datum, lokalita, komodita).

3.6 Možnost zobrazení/vizualizace dat o naplněnosti nádob v grafech.

3.7 Možnost zobrazení „raw“ dat v případě, že bude docházet k post processingu/vyhlazování dat.

4 Požadavky na monitoring a reporting

4.1 Dodavatelem bude pravidelně prováděn soubor činností vedoucí ke sledování funkčnosti, stavu SR a všech souvisejících informací (zejména stav SR, stav komunikační sítě, dostupnost API rozhraní). Výstupem monitoringu budou denní a měsíční Reporty, dle níže uvedené specifikace.

4.2 Obsahové náležitosti denního Reportu:

- seznam svozů, které neproběhly dle Objednatelem dodaného harmonogramu za předešlý den;
- seznam svozů, které proběhly dle Objednatelem dodaného harmonogramu za předešlý den;
- seznam SR, které neposlaly data déle než 24 hod;
- seznam SR, u kterých je podezření na vadu/anomálii včetně možného typu vady;
- seznam SR, u kterých se hladina zaplněnosti nezměnila o $\pm 5\%$ za posledních 48 hodin u odpadových nádob, kde je frekvence svozu odpadu vyšší nebo rovna 1x za 2 týdny;
- seznam SR, u kterých se hladina zaplněnosti nezměnila o $\pm 5\%$ za posledních 5 dnů u odpadových nádob, kde je frekvence svozu odpadu nižší než 1x za 2 týdny;
- seznam SR, jejichž naměřené hodnoty přesahují nastavenou hloubku nádoby o více než 10 cm.

4.3 Obsahové náležitosti měsíčního Reportu:

- report stavu baterie všech SR. Seřazení SR vzestupně dle úrovně nabití;
- report o provedených záručních opravách a souvisejících plnění i s typem/způsobem vyřešení;
- nekonzistence dat, pro případy, že dojde ke změně struktury datového formátu na straně zdroje dat včetně převzatých dat (např. mezera navíc, či o mezeru méně apod.);

4.4 Report o podezření na požár:

- Bezprostředně v okamžiku detekce zaslání reportu na kontaktní email.

- 4.5 V rámci monitoringu a reportingu zajistí Dodavatel kontinuální evidenci (vč. fotodokumentace) všech provedených záručních oprav a souvisejících plnění v registru provedených servisních úkonů, který bude zřízen na straně Dodavatele a zpřístupněn Objednateli online formou sdíleného úložiště s příslušným adresářovým řazením.
- 4.6 V rámci monitoringu a reportingu zajistí Dodavatel kontinuální evidenci všech požadovaných Reportů, uložených v registru uvedeném v předchozím bodě 4.5. s příslušným adresářovým řazením.

5 Požadavky na data zpřístupněná přes API rozhraní

- 5.1 Dodavatel bude poskytovat senzorická data o svozu odpadu. Popisná data o odpadových nádobách (lokalita, komodita, typ nádoby atd.) jsou zpřístupněna Objednatelům Dodavatelem prostřednictvím API (dokumentace viz <https://golemioapi.docs.apiary.io/#reference/waste/sorted-waste-stations>).
- 5.2 Předání senzorických dat bude řešeno skrze zabezpečené REST API (ve formátu json).
Předávaná senzorická data jsou vždy vázaná na konkrétní odpadovou nádobu v konkrétní lokalitě (identifikovanou pomocí KSNKO ID), vazba odpadová nádoba - senzor je řešena na straně dodavatele, tedy včetně změny vazby odpadová nádoba - senzor v případě fyzické výměny senzoru. ID senzoru je v rámci API předáváno pro účely monitoringu životního cyklu zařízení a provádění servisních operací ze strany zákazníka.
- 5.3 V rámci provozu projektu Objednatel požaduje předávání senzorických dat z následujících oblastí:

5.3.1 Informace o senzorech

Atribut	Typ	Popis	Poznámka	Příklad
vendor_id	string	Unikátní ID nádoby v systému dodavatele		vendor_29866
ksnko_id	int	Unikátní ID nádoby z KSNKO, ve kterém je SR instalováno		15408
sensor_id	string	Unikátní ID fyzického senzoru (SR) aktuálně nainstalovaného v dané nádobě	Změní se v případě výměny senzoru v dané nádobě	cb0256ff13
vendor	string	Identifikátor dodavatele		vendor
prediction	datetime	Předpokládaný čas zaplnění ze 75 % (aktuální pražský čas)		2021-09-12 07:00:00
installed_at	datetime	Čas poslední instalace SR (aktuální pražský čas)		2018-12-18 15:56:48
installed_by	string	Kdo je zodpovědný za instalaci SR		OICT
network	string	Identifikátor IOT mobilní sítě	SIGFOX, LORA, NBIOT, etc.	SIGFOX
bin_depth	int	Hloubka nádoby od SR ke dnu (cm)	změří instalační tým na místě	130
has_anti_noise	bool	Má nádoba anti-hlukový systém („řetězy“)?		true
anti_noise_depth	int	Vzdálenost SR od nejbližšího anti-hlukového systému („řetězu“) v nádobě	změří instalační tým na místě	50

algorithm	string	Identifikátor výpočetního algoritmu	Pouze pokud je známý	Standard
schedule	string	Plánované časy zasílání measurements		3:00 7:00 11:00 15:00 19:00 23:00
sensor_version	string	Verze SR	například konkrétní typ/generace	V1
is_sensitive_to_pickups	bool	Schopnost SR reagovat na svozy	senzorická detekce svozu	true
pickup_sensor_type	string	Konkrétní způsob detekce svozu	například gyroskopem/akcelerometrem/jiným čidlem	gyroskop
decrease_threshold	int	Minimální změna hladiny pro detekci svozu (pp.)		25
pick_min_fill_level	int	Minimální úroveň hladiny pro detekci svozu (pp.)		30
active	bool	SR je nainstalováno v místě instalace, je zprovozněno a připojeno do komunikační sítě		true
bin_brand	string	Značka a typ odpadové nádoby		Bammens Memphis

5.3.2 Informace o měřeních

Atribut	Typ	Popis	Poznámka	Příklad
vendor_id	string	Unikátní ID nádoby v systému dodavatele		vendor_29866
ksnko_id	int	KSNKO ID nádoby		15408
percent_calculated	int	Procento zaplnění nádoby		34
is_blocked	bool	Detekce ucpání vhozového otvoru nádoby	Pokud SR poskytuje	false
temperature	int	Teplota ve °C		18
battery_status	float	Status baterie (V)		3,6
measured_at	datetime	Čas měření (aktuální pražský čas)		2021-09-09 16:37:26
saved_at	datetime	Čas uložení do db (aktuální pražský čas)		2021-09-09 16:38:00
updated_at	datetime	Čas poslední aktualizace měření (aktuální pražský čas)		2021-09-09 16:45:15
prediction_bin_full	datetime	Předpokládaný čas zaplnění ze 75 % (aktuální pražský čas)		2021-09-09 16:45:15
firealarm	bool	Podezření na požár v nádobě?		true

5.3.3 Informace o detekcích výsypu (variabilně lze zahrnout do informací o měřeních)

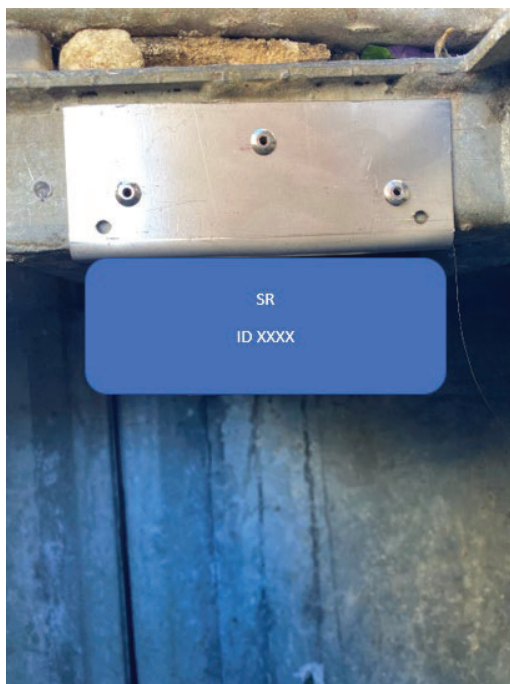
Atribut	Typ	Popis	Poznámka	Příklad
vendor_id	string	Unikátní ID nádoby v systému dodavatele		vendor_29866
ksnko_id	int	KSNKO ID nádoby		15408

pick_at	datetime	Čas svozu (aktuální pražský čas)		2021-09-09 07:45:00
percent_before	int	Zaplněnost nádoby před svozem		82
percent_now	int	Zaplněnost nádoby po svozu		4
event_driven	bool	Je svoz zaznamenán detekcí?		true

SOUVISEJÍCÍ PLNĚNÍ

1 Požadavky na provedení instalace/deinstalace SR

- 1.1 Instalace SR musí být realizována tak, aby nedošlo k poškození nádoby a omezení její funkčnosti.
- 1.2 Instalace musí být realizována bez nutnosti vyzvednutí a úplného vyprázdnění nádoby.
- 1.3 Instalace bude realizována tak, aby SR nebylo v přímé dráze padajícího odpadu, a zároveň bude umístěn pod hranou nádoby tak, aby nedocházelo k zachytávání odpadu na SR.
- 1.4 Instalace nesmí ovlivnit pravidelný svoz odpadu.
- 1.5 SR, případně instalační sada (dále jen „IS“) pro umístění SR v nádobě musí být k nádobě připevněna tak, aby se předešlo ztrátě SR, tzn. min. 3 nýty/šrouby mezi nádobou a SR. Případně 3 nýty/šrouby mezi nádobou a instalační sadou nesoucí SR, přičemž SR je k instalační sadě připevněn maximálním možným počtem nýtů/šroubů (minimálně 4 nýty/šrouby). Další požadavky na IS viz sekce 2 *Požadavky na instalační sadu*.
- 1.6 SR musí být umístěno identifikačním štítkem směrem k otvoru/přístupu do nádoby pro snadnější identifikaci a servis SR.
- 1.7 Minimální záruka za jakost na provedení instalace je 36 měsíců od podpisu akceptačního protokolu ze strany Objednatele. V rámci záruky za jakost se Dodavatel zavazuje, že provedení instalace bude způsobilé plnit svůj účel. Dodavatel bere na vědomí, že instalace bude provedena v odpadových nádobách a je tudíž v rámci poskytnutí záruky za jakost SR povinen provádět záruční opravy v místě instalace SR. Dodavatel je povinen vadu odstranit bez zbytečného odkladu, nejpozději však do 30 kalendářních dnů od okamžiku doručení oznámení o vadě instalace Dodavateli. V případě, že Dodavatel ve stanovené lhůtě vadu neodstraní, je povinen provést instalaci znovu.



Obrázek 1 - Ukázka instalace SR dle požadavků Objednatele

- 1.8 Pro úkony instalace/deinstalace na místě musí být zajištěn přístup k SR. Pokud nebude možné se k SR dostat i přes vynaložení přiměřeného úsilí (například odhrnutí či „sešlápnutí“ odpadu, který sahá až těsně na úroveň SR, v rámci nádoby), například z důvodu rozbitých servisních dvířek, nebo přeplnění nádoby s odpadem, je doba plnění automaticky prodloužena o dobu, od nahlášení nemožnosti přístupu k SR Objednateli (s doloženou fotodokumentací) do zajištění zpřístupnění SR Objednatel. O tomto stavu bude Objednatel informován prostřednictvím kontaktního emailu.
- 1.9 Součástí úkonu instalace jsou veškeré činnosti spojené se zprovozněním SR a připojením SR do komunikační sítě.
- 1.10 V rámci instalace Dodavatel zajistí informaci o objemu nádoby, vzdálenosti SR ke dnu nádoby (měřená maximální vzdálenost) a tyto informace zavede do svého systému/portálu/databáze za účelem distribuce těchto informací přes API rozhraní Objednateli.
- 1.11 U nádob s anti-hlukovým systémem musí být SR umístěn vždy tak, aby se minimalizoval vliv tohoto systému na měření.

2 Požadavky na instalační sadu

- 2.1 Požadavky na instalační sadu (dále jen „IS“):
 - IS nesmí ovlivnit funkci senzoru.
 - IS musí být upevněna tak, aby nedocházelo k viklání, pružení, ohybu či prasknutí.
 - IS musí mít dostatečnou tuhost, tzn., nesmí dojít k ohnutí či pohybu instalační sady, resp. SR.
 - Instalace IS musí být realizována tak, aby nedošlo k poškození nádoby a omezení její funkčnosti.
 - Instalace IS nesmí vést k poškození odpadové nádoby s výjimkou samotných otvorů pro šrouby/nýty.
 - Instalace IS musí být provedena takovým způsobem, aby nedocházelo k zachytávání odpadu o IS/SR vedoucí k zakrytí SR (např. igelitové pytlíky, či papírové útržky aj. o hrany IS/SR apod.).

3 Požadavky na náhradní baterii pro SR

- 3.1 Náhradní baterie musí splňovat požadavky a parametry původního zdroje napájení, a zároveň musí být se SR plně kompatibilní.
- 3.2 Náhradní baterie nesmí negativně ovlivňovat funkci SR, např. s ohledem na jeho výdrž, konektivitu a spolehlivost získávání senzorických dat.

4 Požadavky na školení

- 4.1 Školení minimálně v takovém rozsahu, aby Dodavatel Objednateli předal veškeré informace nutné pro vykonávání činností spojených s instalací/deinstalací, zprovozněním a správou SR. Primárně se jedná o:
 - instalaci/deinstalaci SR (postupy, instalační materiál apod.) v souladu s požadavky dle bodu 1. *Požadavky na provedení instalace/deinstalace SR*;
 - konfigurace SR a založení do všech systémů nutných pro zajištění provozu SR;
 - výběr vhodného typu a připojení do komunikační sítě;
 - pravidelná údržba;

- servisní úkony (opravy/výměna baterie apod.);
- případně další úkony spojené s instalací/deinstalací, správou a provozem SR;
- praktická ukázka všech výše popsaných bodů;

4.2 Minimální rozsah školení je 8 hodin.

4.3 Prostory ke školení se zavazuje zajistit Objednatel. Výstupem školení bude prezenční listina podepsaná všemi účastníky školení.

4.4 Nejpozději 10 kalendářních dnů před konáním daného školení, doručí Dodavatel Objednateli školící materiály v elektronické editovatelné podobě. Objednatel je oprávněn vznést k obsahu školících materiálů připomínky a Dodavatel je povinen tyto připomínky bez zbytečného odkladu vypořádat. V případě, že Objednatel neschválí z hlediska obsahové úplnosti školící materiály, nelze školení uskutečnit.

5 Požadavky na výměnu baterie (úkon)

5.1 V rámci výměny baterie nesmí dojít k porušení či poškození SR.

5.2 Výměna baterie musí být realizována bez nutnosti vyzvednutí a úplného vyprázdnění nádoby.

5.3 Výměna baterie musí proběhnout bez poškození nádoby.

5.4 Výměna baterie proběhne v místě instalace SR.

5.5 Úkon výměny baterie nesmí ovlivnit pravidelný svoz odpadu.

6 Požadavky na ekologickou likvidaci

6.1 Vyzvednutí SR v sídle Objednatele.

6.2 Pokud bude součástí deinstalace SR požadavek na jeho ekologickou likvidaci, proběhne jeho vyzvednutí současně s úkonem deinstalace na území HMP.

6.3 Dodavatel předá Objednateli doklad o provedení ekologické likvidace SR.

ID	Položka	Provozní náklady [v Kč bez DPH]*	Náklady na komunikační síť (NB- IoT)[v Kč bez DPH]	Cena [v Kč bez DPH]
1.	Cena za dodání 1 ks senzorického řešení při jednorázovém nákupu do 500 senzorických řešení			2 100 Kč
2.	Cena za dodání 1 ks senzorického řešení při jednorázovém nákupu 501 - 1000 senzorických řešení			2 050 Kč
3.	Cena za dodání 1 ks senzorického řešení při jednorázovém nákupu 1001 - 2000 senzorických řešení			2 000 Kč
4.	Cena za dodání 1 ks senzorického řešení při jednorázovém nákupu 2001 - 3500 senzorických řešení			1 950 Kč
5.	Cena za dodání 1 ks senzorického řešení při jednorázovém nákupu nad 3500 senzorických řešení			1 900 Kč
6.	Cena za provoz 1 ks senzorického řešení za 1 měsíc při provozování do 500 senzorických řešení	70 Kč	12 Kč	82 Kč
7.	Cena za provoz 1 ks senzorického řešení za 1 měsíc při provozování 501 – 1000 senzorických řešení	65 Kč	11 Kč	76 Kč
8.	Cena za provoz 1 ks senzorického řešení za 1 měsíc při provozování 1001 - 2000 senzorických řešení	60 Kč	10 Kč	70 Kč
9.	Cena za provoz 1 ks senzorického řešení za 1 měsíc při provozování 2001 - 3500 senzorických řešení	55 Kč	9 Kč	64 Kč
10.	Cena za provoz 1 ks senzorického řešení za 1 měsíc při provozování nad 3500 senzorických řešení	52 Kč	8 Kč	60 Kč

Související plnění	Předpokládané odebrané množství [ks] za 4 roky	
	Jednotková cena	
1. Instalace senzorického řešení včetně zprovoznění a připojení do komunikační sítě	295 Kč	1500
2. Deinstalace senzorického řešení	295 Kč	500
3. Instalační sada pro senzorické řešení - nadzemní nádoba**	90 Kč	100
4. Instalační sada pro senzorické řešení - podzemní nádoba**	90 Kč	100
5. Náhradní baterie pro senzorické řešení	150 Kč	500
6. Výměna baterie (úkon)	450 Kč	500
7. Pronájem 1 ks senzorického řešení na 1 měsíc	150 Kč	50
8. Školení	8 000 Kč	2
9. Hodinová sazba servisního technika	500 Kč	100
10. Hodinová sazba datového analytika	1 000 Kč	50
11. Ekologická likvidace 1 ks senzorického řešení	50 Kč	200

Dodavatel v souladu s bodem 6. ZD vyplní žlutě označená pole, včetně označení typu komunikační sítě

* Provozní náklady jsou veškeré náklady na zajištění provozu 1 ks senzorického řešení kromě nákladů na komunikační síť.

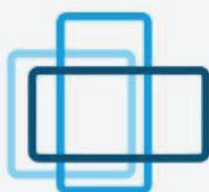
** V případě, že instalační sada je neoddělitelnou součástí vnějšího krytu senzorického řešení, uvede dodavatel cenu krytu, popř. té jeho části, se kterou je instalační sada neoddělitelně spojena.

NABÍDKA

na

**Dodávku a provoz senzorických
řešení pro odpadové nádoby**

PRO SPOLEČNOST
OPERÁTOR ICT, A.S.



SENSORITY

Dne 24.3.2022



1 Úvod

Vážení,

Sensority má dlouholeté zkušenosti s vývojem a provozem senzorů a systémů pro odpadové hospodářství. Naše řešení jsou nasazena jak ve městech, tak v komerční sféře, a kromě České republiky je najdete také v zahraničí.

Jsme potěšeni, že se Praha rozhodla následovat moderní trendy v odpadovém hospodářství a pořídit si řešení, které umožňuje podstatně zvýšit efektivitu svozu a zároveň přispěje ke snižování emisí.

Po úvaze jsme se rozhodli podat nabídku do části 2. výběrového řízení, jelikož naše řešení dokáže velmi dobře naplnit technické předpoklady zadavatele právě v této části.

Jsme přesvědčeni, že námi nabízené řešení splňuje všechny požadavky zadavatele pro uzavření rámcové smlouvy v části 2. poptávky.

S pozdravem,

Rastislav Wartiak

jednatel Sensority, s.r.o.



2 Obsah

1	Úvod	2
2	Obsah.....	3
3	Předmět a rozsah dodávky	4
4	Návrh technického řešení.....	4
4.1	Zařízení DistSense.....	4
4.2	Použitá technologie pro přenos dat	5
4.3	Softwarová aplikace	6
4.4	Provozní podpora a záruka.....	7
4.5	Související plnění	7
5	Cena a platební podmínky.....	8
6	Shrnutí	8
7	Přílohy.....	9



3 Předmět a rozsah dodávky

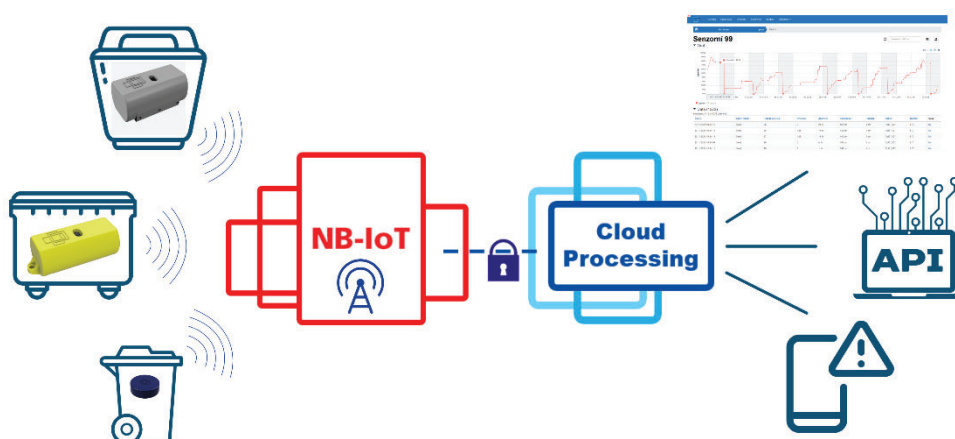
Předmětem této nabídky je dodávka sensorických řešení pro měření naplnění odpadních nádob a souvisejících plnění v rozsahu odpovídajícím zadání veřejné zakázky pro část 2. – Sensorické řešení Typ II.

Naše řešení obsahuje zařízení DistSense, datové připojení, softwarovou aplikaci pro správu zařízení a monitoring svozu odpadu, služby a související plnění požadované v zadávací dokumentaci.

4 Návrh technického řešení

Technické řešení splňuje požadavky na dodávku sensorických řešení a souvisejících plnění dle specifikace v Příloze č. 1 návrhu smlouvy B.

Systém je tvořen bezdrátovými čidly a softwarovou aplikací umožňující sběr, zpracování a zobrazení dat a příslušná API pro připojení do systémů zákazníka.



Obecné schéma systému

4.1 Zařízení DistSense

Zařízení DistSense je bezdrátové, napájeno uživatelsky vyměnitelnou baterií umožňující provoz minimálně 3 roky (při podmínkách nastavení dle požadavků zadávací dokumentace) a je bezdrátově připojeno do Internetu pomocí IoT sítě, přenos dat je šifrován a data jsou dále zpracována v cloudu.

Zařízení v nastavitelných intervalech monitoruje zaplnění kontejnerů na odpady. Využívá k tomu infračerveného laseru, což umožňuje snížit energetickou náročnost a prodloužit životnost baterie. U laserového paprsku je navíc možné měnit směr a šířku záběru měření, čímž umožňuje měření s minimálním zkreslením ve ztížených podmínkách, jako jsou například kontejnery s protihlukovými řetězy.



Základní data:

- Měření vzdálenosti od 5 cm do 4 m
- Bezdrátová komunikace pomocí sítě NB-IoT
- Napájení pomocí vyměnitelné baterie
- Zařízení je vyrobeno z šedého recyklovatelného plastu
- Zařízení splňuje krytí IP69K
- Upevňuje se pomocí nýtů nebo šroubů



Podrobnější data jsou uvedena v Technickém listu (Datasheet) DistSense.

Uchycení dle požadavků zadavatele (Požadavky uvedené v rámci Souvisejících plnění Přílohy č. 1 návrhu Smlouvy B) jsou zobrazena v dokumentu Instalace DistSense do odpadových nádob.

Zařízení splňuje Obecné požadavky na senzorické řešení, Obecné požadavky na přesnost měření hladiny odpadu a požadavky vyplývající ze Souvisejících plnění Přílohy č. 1 návrhu Smlouvy B.

4.2 Použitá technologie pro přenos dat

Celé řešení je postavené na technologii NB-IoT, která je v ČR provozována několika společnostmi. Jedná se o speciální úzkopásmovou síť, která je určena výhradně pro přenos dat. Umožňuje připojit chytrá zařízení k síti, ať už se nachází kdekoli. Výhodou je dostupnost signálu na 100% území České republiky a jeho dosah i na těžko přístupná místa nebo pod zem.

NB-IoT je technologie LPWA, která byla vyvinuta tak, aby umožnila efektivní komunikaci zařízení, jejichž pracovní režim je nenáročný na množství přenesených dat, spoléhají se na baterie a mají dlouhý životní cyklus. NB-IoT umožňuje do sítě připojit více zařízení, nabízí lepší dosah signálu, a to vše s velmi nízkou spotřebou energie. Přenos dat probíhá efektivně a baterie umístěná v zařízení tak vydrží až několik let.

Výhody NB-IoT sítě:

- Celonárodní pokrytí – síť pokrývá 100% plochy venkovním signálem a 94% populace signálem uvnitř budov.
- Vysoká prostupnost signálu – signál je prostupný přes několik zdí, v podzemí nebo pod vodou.
- Oboustranná komunikace – koncová zařízení lze řídit a nastavovat na dálku.
- Zabezpečení dat – síť je provozována v licencovaném pásmu.

Použitá technologie pro přenos dat splňuje Požadavky na připojení do komunikační (datové) sítě Přílohy č. 1 návrhu Smlouvy B.



4.3 Softwarová aplikace

Součástí řešení je webová aplikace pro správu zařízení a výstupů měření. Aplikace je provozována v cloudu a je pravidelně aktualizována. Aplikace obsahuje:

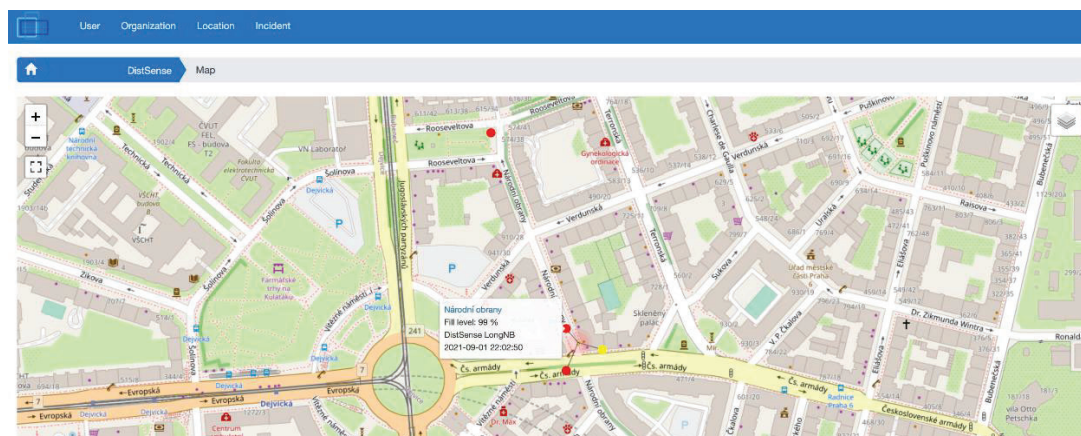
- Definice organizace a přístupových oprávnění
- Správa a konfigurace zařízení
- Umístění čidel
- Informace o stavu naplnění kontejnerů (v %, v cm)
- Detekce výsypu
- Grafy, statistiky, reporty
- API rozhraní

Aplikace dále umožňuje:

- zobrazovat průběh a stav plnění ve vzdálenosti i v % přepočtu podle velikosti odpadní nádoby
- kontrolovat výsyp dle plánovaného harmonogramu



- zobrazit na mapě umístění kontejnerů, jejich naplnění v procentech
- barevně odlišit naplnění pro lepší vizuální orientaci



Softwarová aplikace splňuje Požadavky na webový portál a Požadavky na monitoring a reporting Přílohy č. 1 návrhu Smlouvy B.



4.4 Provozní podpora a záruka

Provozní podpora bude zajištěna v rozsahu a dle požadavků zadávací dokumentace a návrhu Smlouvy B, zejména dle části 6 SLUŽBA PROVOZU SENZORICKÝCH ŘEŠENÍ návrhu Smlouvy B a SLUŽBA PROVOZU SENZORICKÝCH ŘEŠENÍ Přílohy č. 1 návrhu Smlouvy B.

Záruka na Sensorické řešení je 36 měsíců od podpisu akceptačního protokolu ze strany zadavatele dle podmínek uvedených v návrhu Smlouvy B.

Záruka na Sensorické řešení se nevztahuje na:

- mechanické poškození či jiná poškození způsobená prostředím mimo specifikaci výrobku uvedené zadávací dokumentací a návrhu Smlouvy a jejích příloh
- zařízení, ve kterém došlo k neautorizované opravě či úpravě komponentů, poškození spojů nebo použitých chipů

Záruka na instalaci sensorického řešení, pokud je prováděno dodavatelem, je 36 měsíců od podpisu akceptačního protokolu ze strany zadavatele, dle podmínek uvedených v návrhu Smlouvy B.

Záruka na instalaci sensorického řešení se vztahuje na skryté vady instalace a nevztahuje na:

- mechanické poškození způsobená třetí stranou či vandalstvím
- způsobené vysokým žářem či otřesy mimo běžný způsob nakládání s odpadovými nádobami při jejich umístění nebo výsypu (např. zemětřesení, náraz automobilu apod.)

4.5 Související plnění

Instalace a deinstalace zařízení

Zařízení DistSense se instaluje pomocí trhacích nýtů přímo na určené místo odpadní nádoby nebo s použitím kovového nástavce. Kovové nástavce jsou ve tvaru L a liší se velikostí a úhlem podle typu kontejneru.

Zařízení DistSense může být instalováno v nadzemních nádobách se spodním výsypem i bez použití nýtů, tedy zcela bez zásahu do těla kontejneru.

Zařízení bude instalováno, případně deinstalováno, dle požadavků zadavatele uvedených v rámci Souvisejících plnění „Požadavky na provedení instalace/deinstalace SR“ Přílohy č. 1 návrhu Smlouvy B.

Instalační sada se skládá z kovového nástavce dle typu odpadové nádoby a příslušného počtu trhacích nýtů a splňuje požadavky zadavatele uvedených v rámci Souvisejících plnění „Požadavky na instalační sadu“ Přílohy č. 1 návrhu Smlouvy B.

Výměna baterie, včetně dodání náhradní baterie (pokud je objednáno) vyžaduje deinstalaci zařízení, jeho otevření, odpojení baterie, připojení náhradní baterie, uzavření zařízení a opětovnou instalaci na původní místo. Náhradní baterie i nutné úkony splňují požadavky zadavatele uvedených v rámci Souvisejících plnění „Požadavky na výměnu baterie (úkon)“ a „Požadavky na náhradní baterii pro SR“ Přílohy č. 1 návrhu Smlouvy B.



Ekologická likvidace je zajištěna partnery pro sběr a likvidaci elektronického odpadu a bude probíhat dle požadavků zadavatele uvedených v rámci Souvisejících plnění „Požadavky na ekologickou likvidaci“ Přílohy č. 1 návrhu Smlouvy B.

Školení

Školení bude zajištěno v požadovaném rozsahu dle požadavků zadavatele uvedených v rámci Souvisejících plnění „Požadavky na školení“ Přílohy č. 1 návrhu Smlouvy B.

5 Cena a platební podmínky

Cena a platební podmínky se řídí podmínkami uvedenými v Zadávací dokumentaci a návrhu Smlouvy B.

Ceny jsou uvedeny v samostatné příloze č. 5.

6 Shrnutí

Sensority je česká firma zaměřená na řešení v oblasti internetu věcí (IoT) a SmartCity, které se věnuje od roku 2017, kdy se tyto systémy začala vyvíjet jak vlastními silami, tak ve spolupráci s pracovišti ČVUT v Praze.

Využíváme technologie a nabízíme služby, které splňují a v některých parametrech převyšují požadavky na technické řešení uvedené v zadávací dokumentaci a jsme tak schopni nabídnout systém obsahující zařízení, software a služby, které umožní zadavateli splnit jeho cíle v oblasti odpadového hospodářství.

Jsme flexibilní firma zaměřená na inovace, abychom zpřístupnili svým zákazníkům nejnovější trendy a technologie a umožnili tak další rozvoj a optimalizace v oblasti odpadového hospodářství. Vlastníme potřebné know-how a zkušenosti z nasazení těchto zařízení ve městech po celé České republice i v zahraničí.



7 Přílohy

1. Krycí list nabídky
2. Závazný návrh smlouvy B
3. Doklady prokazující splnění kvalifikace
 - Čestné prohlášení – základní a profesní způsobilost
 - Seznam významných zakázek – technická způsobilost
 - Výkaz zisků a ztrát 2020
 - Výpis z Obchodního rejstříku
4. Návrh technického řešení
 - Návrh technického řešení – část 3 tohoto dokumentu
 - Specifikace komunikační technologie – část 3.2 tohoto dokumentu
 - DistSense technický list
 - Instalace DistSense do odpadových nádob
 - Prohlášení o shodě
5. Ceník ve formátu přílohy B

Zařízení DistSense, v nastavitelných intervalech monitoruje zaplnění kontejnerů na odpady. Využívá k tomu infračerveného laseru, což umožňuje snížit energetickou náročnost a prodloužit životnost baterie. U laserového paprsku je navíc možné měnit směr a šířku záběru měření. Zařízení je bezdrátově připojeno do Internetu pomocí IoT sítí, přenos dat je šifrován a dále je zpracováván v cloudu. Data mohou být také sdílena s platformou zákazníka nebo zobrazena ve webové aplikaci.

TECHNICKÉ PARAMETRY ZAŘÍZENÍ

Funkcionality:	vzdálenost (5-400 cm), teplota, náklon, stav baterie, přibližná lokace
Baterie:	vyměnitelná, 3-5 let provozu
Četnost měření:	až 140 měření / den (min 3 roku provozu)
Komunikace:	bezdrátová - NB-IoT
Instalace:	nýty nebo šrouby, magnety
Krytí:	IP69K
Rozměry:	77 (107) x 43 x 36 mm
Váha:	110g včetně baterie
Materiál:	PETG plně recyklovatelný
Barva:	šedá (nebo dle požadavku)
Použití:	kontejnery se spodním výsypem (polo/podzemní, zvony), kontejnery na textil nebo elektro



PŘÍKLADY INSTALACE

Kontejner na textil

Instalace na šrouby



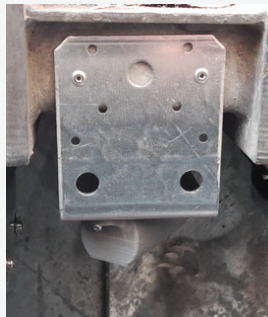
Kontejner na textil

Instalace na magnety



Podzemní kontejner

Instalace na nýty



Kontejner na sklo

Instalace na šrouby



Odpadkový koš

Instalace na nýty



CHYTRÁ APLIKACE

- Definice organizace a přístupových oprávnění
- Správa a konfigurace zařízení
- Umístění čidel
- Informace o stavu naplnění kontejnerů (v %, v cm)
- Detekce výsypu
- Grafy, statistiky, reporty



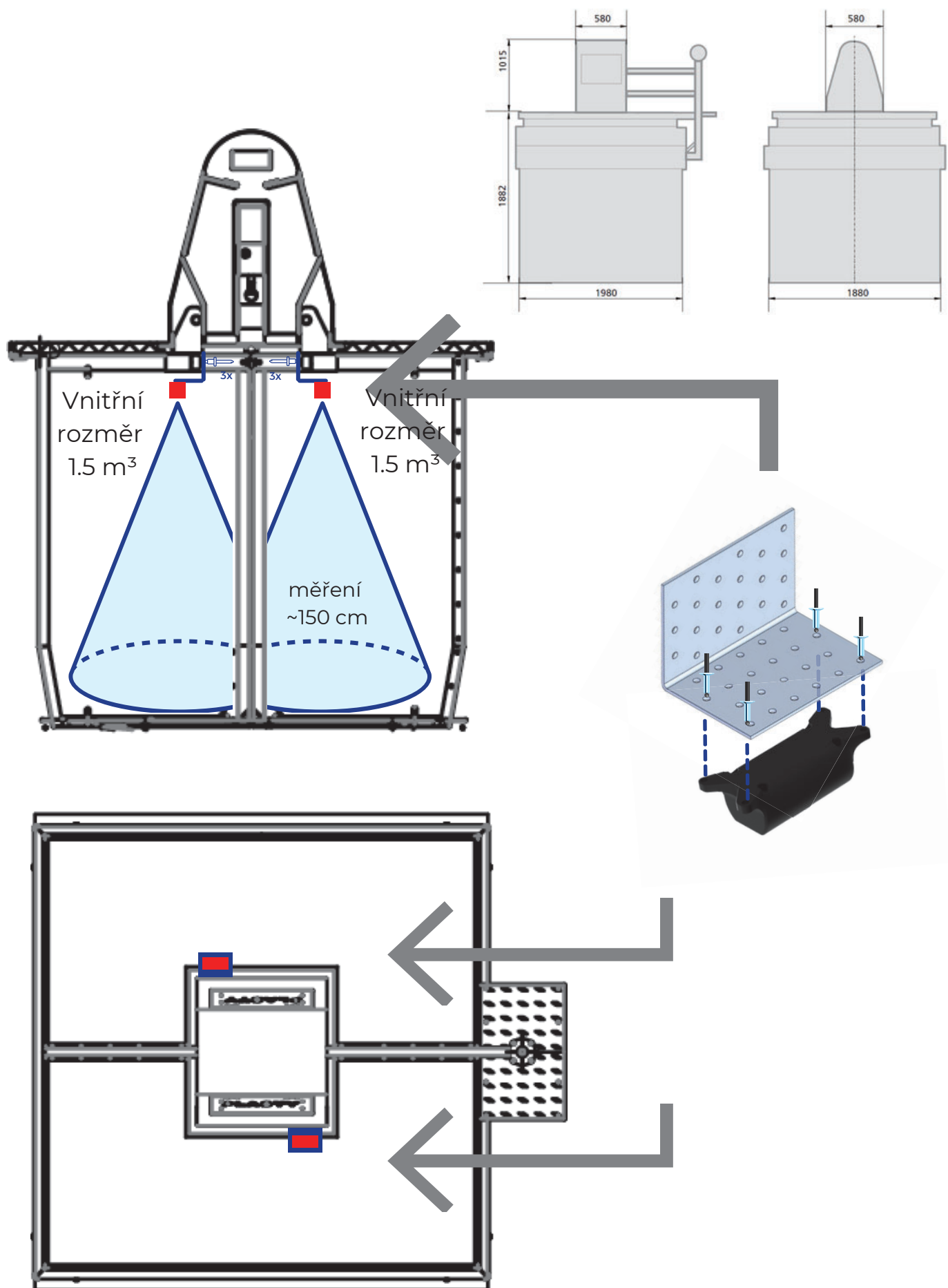
SENSORITY, s.r.o

náměstí 14. října 1307/2, Smíchov, 150 00 Praha

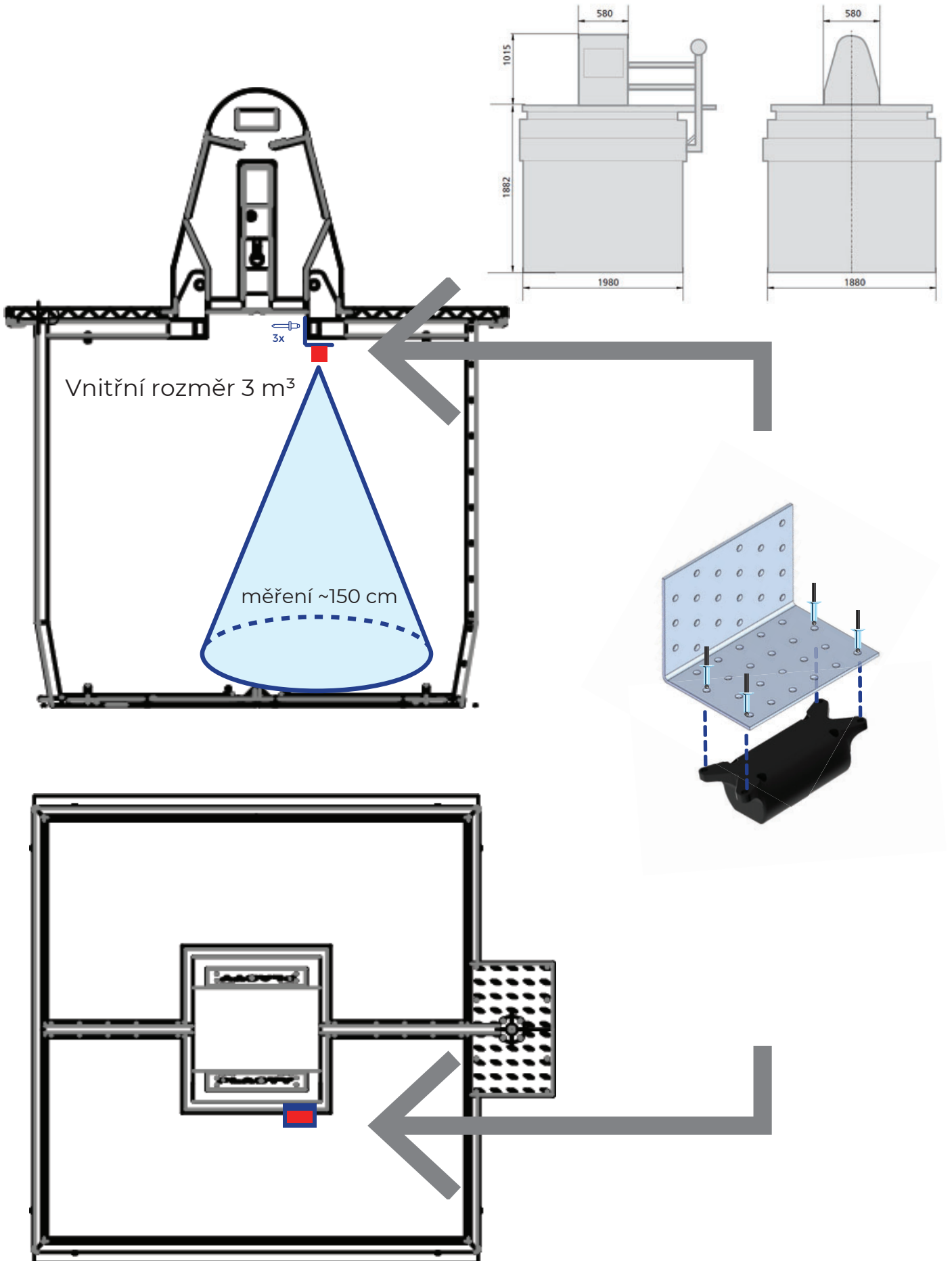
info@sensority.eu

+420 603 545 944

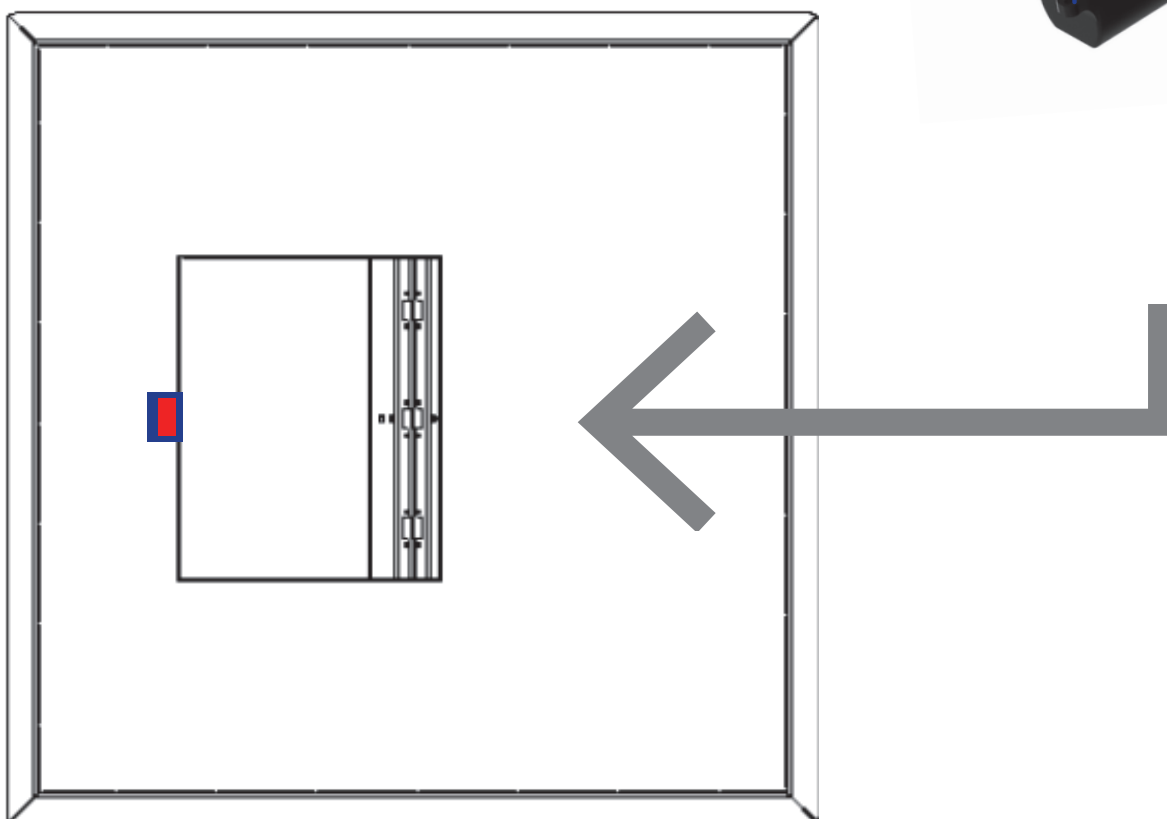
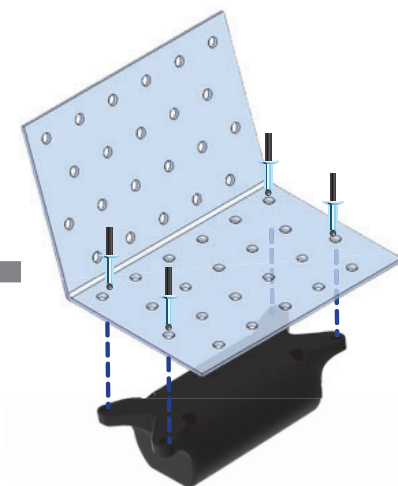
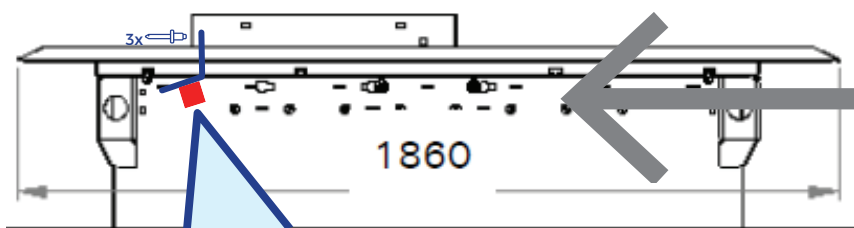
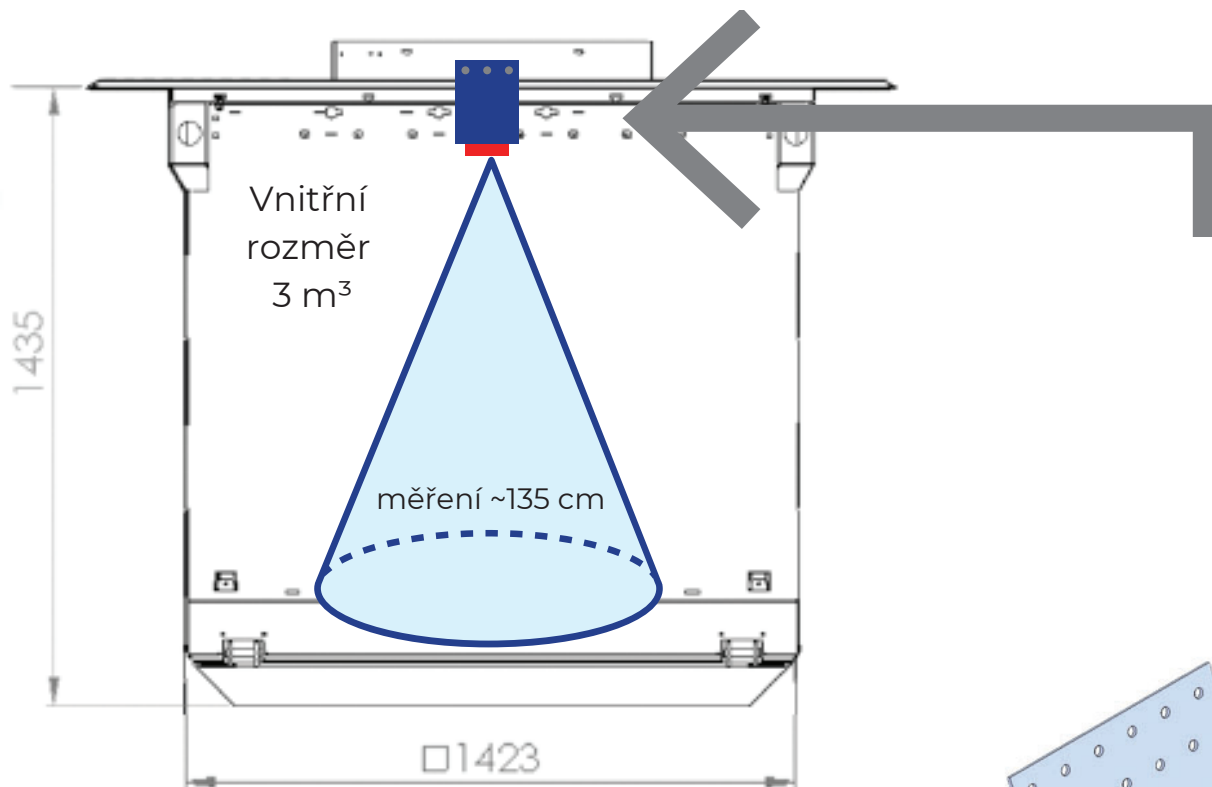
Podzemní odpadová nádoba typu Schaffer Europa půlený, objem 1500 l + 1500 l



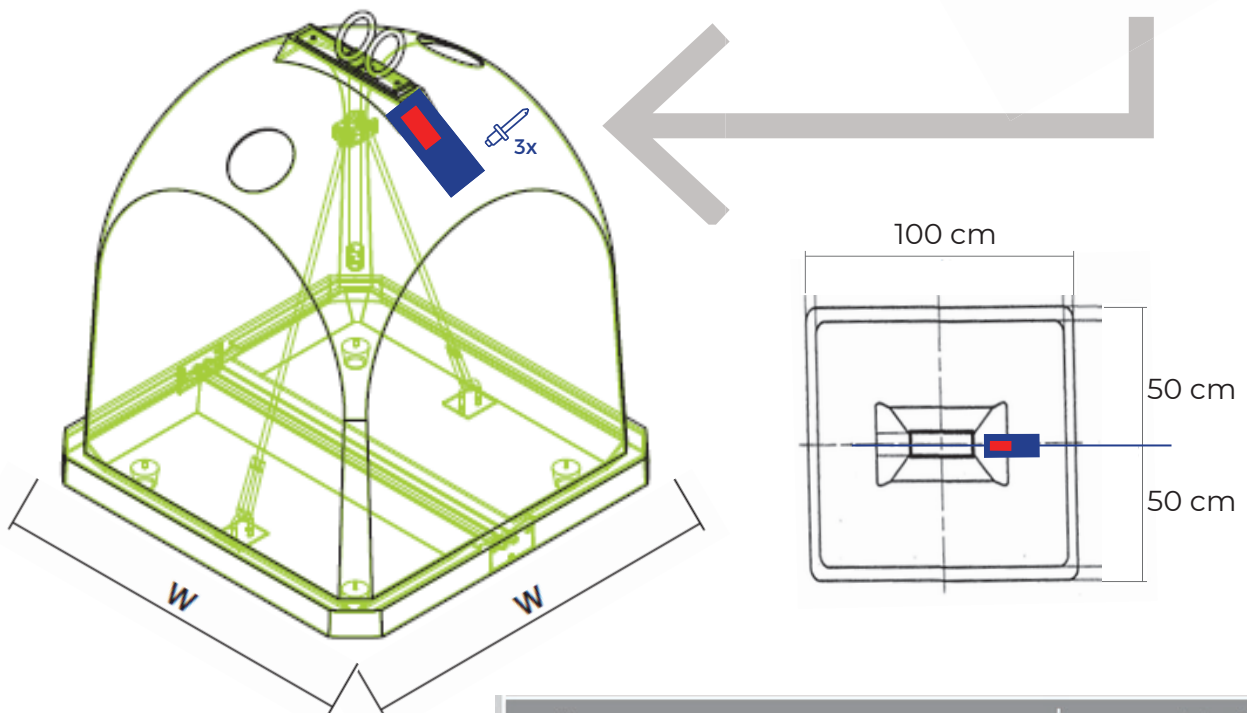
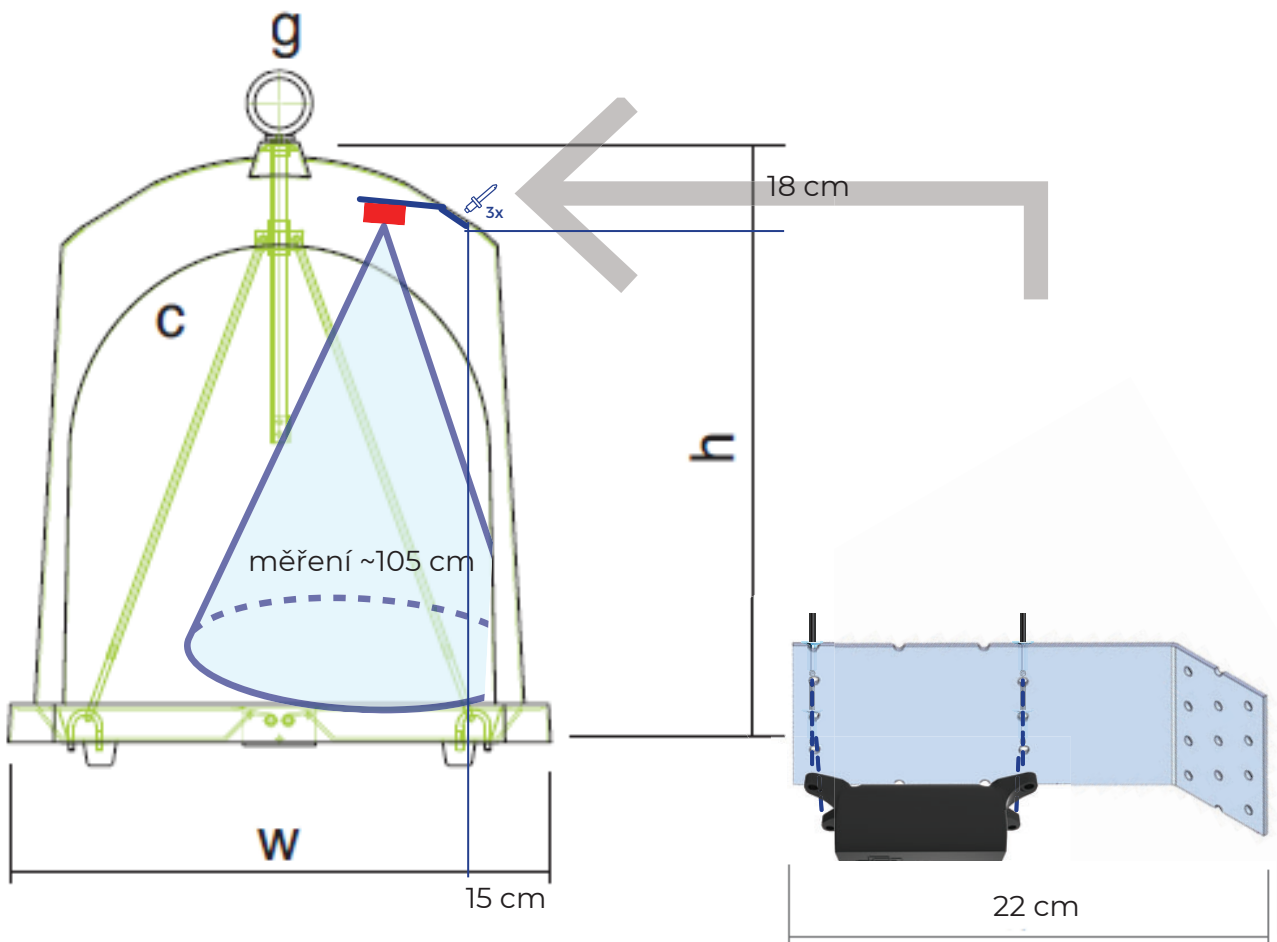
Podzemní odpadová nádoba typu Schaffer Europa, objem 3000 l



Podzemní odpadová nádoba typu Bammens Memphis, objem 3000 l

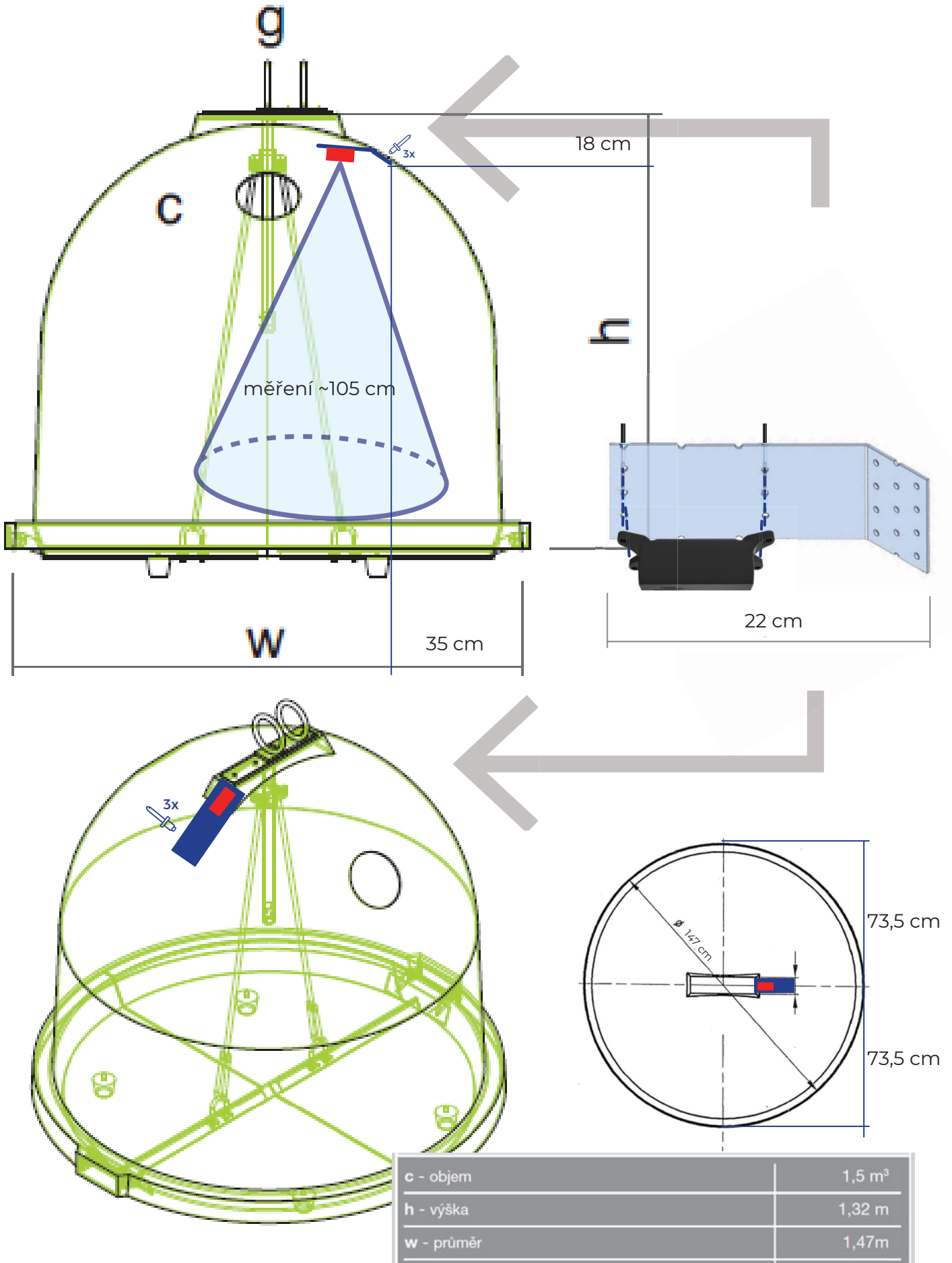


Nadzemní odpadová nádoba se spodním výsypem Meva-Tec 1100 L mini H

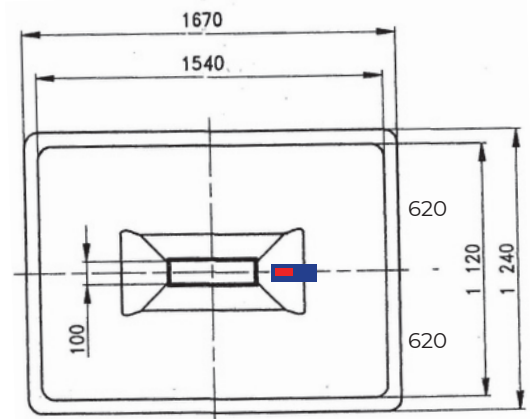
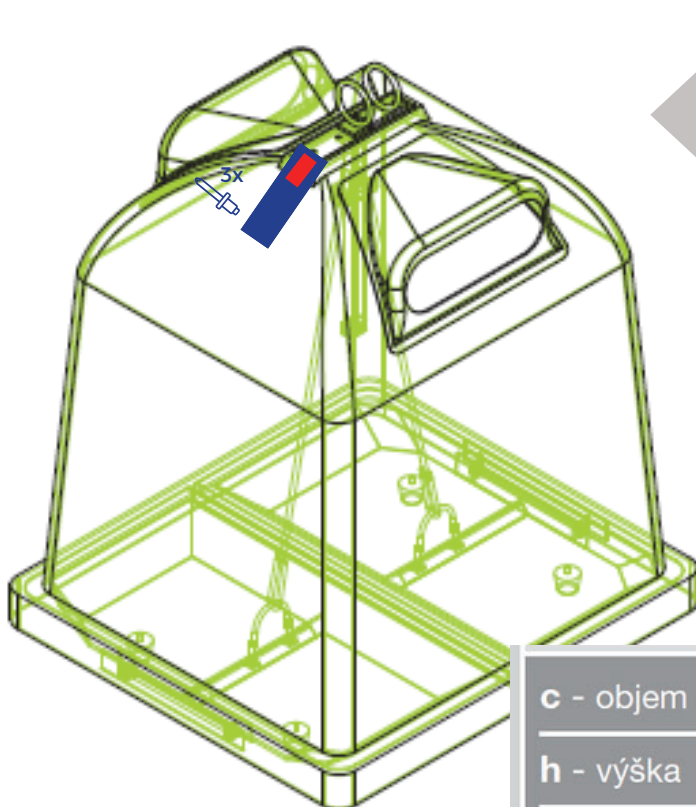
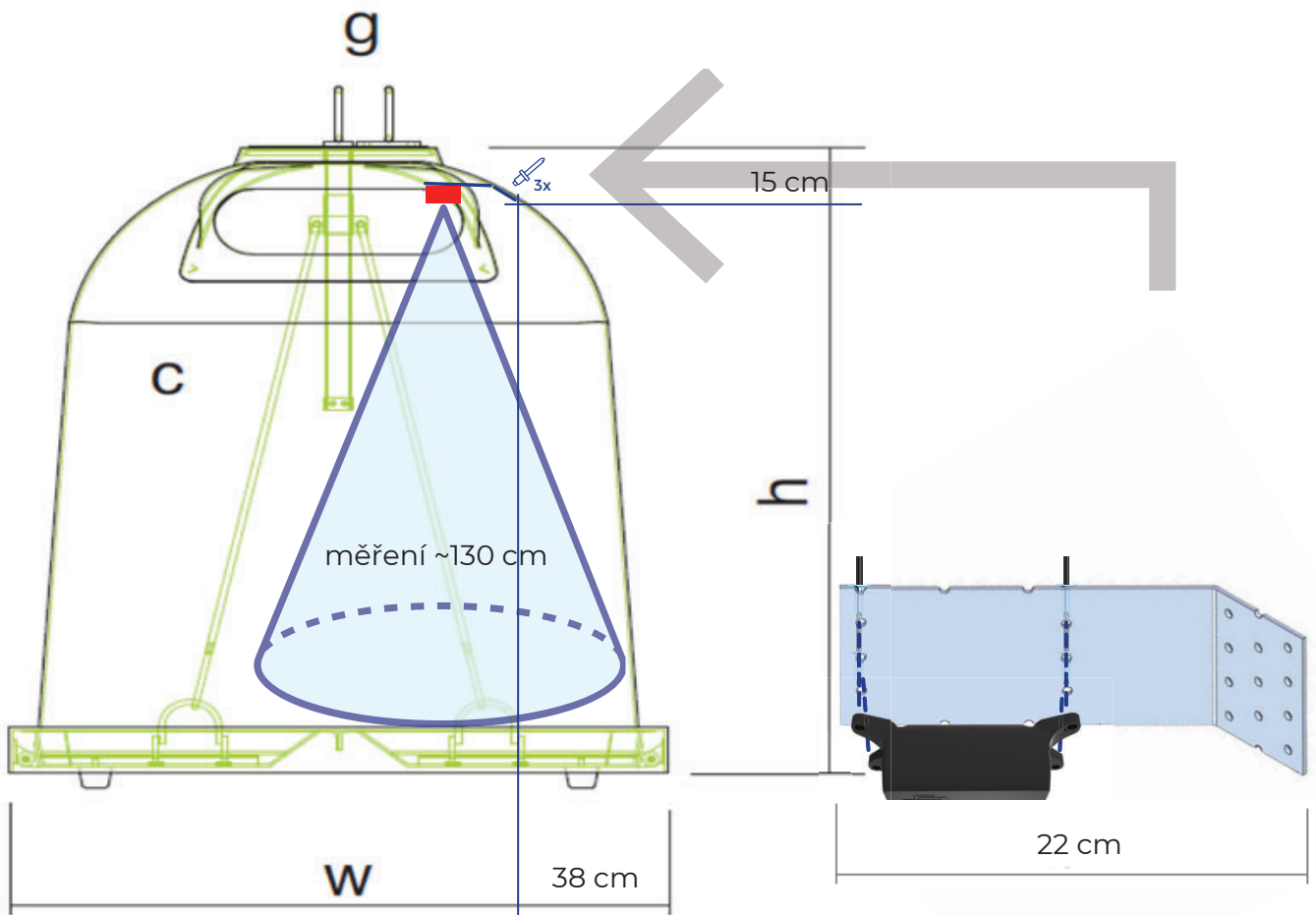


c - objem	1,1 m ³
h - výška	1,32 m
w - rozměr	1 x 1 m

Nadzemní odpadová nádoba se spodním výsypem 1500 L M 1,5

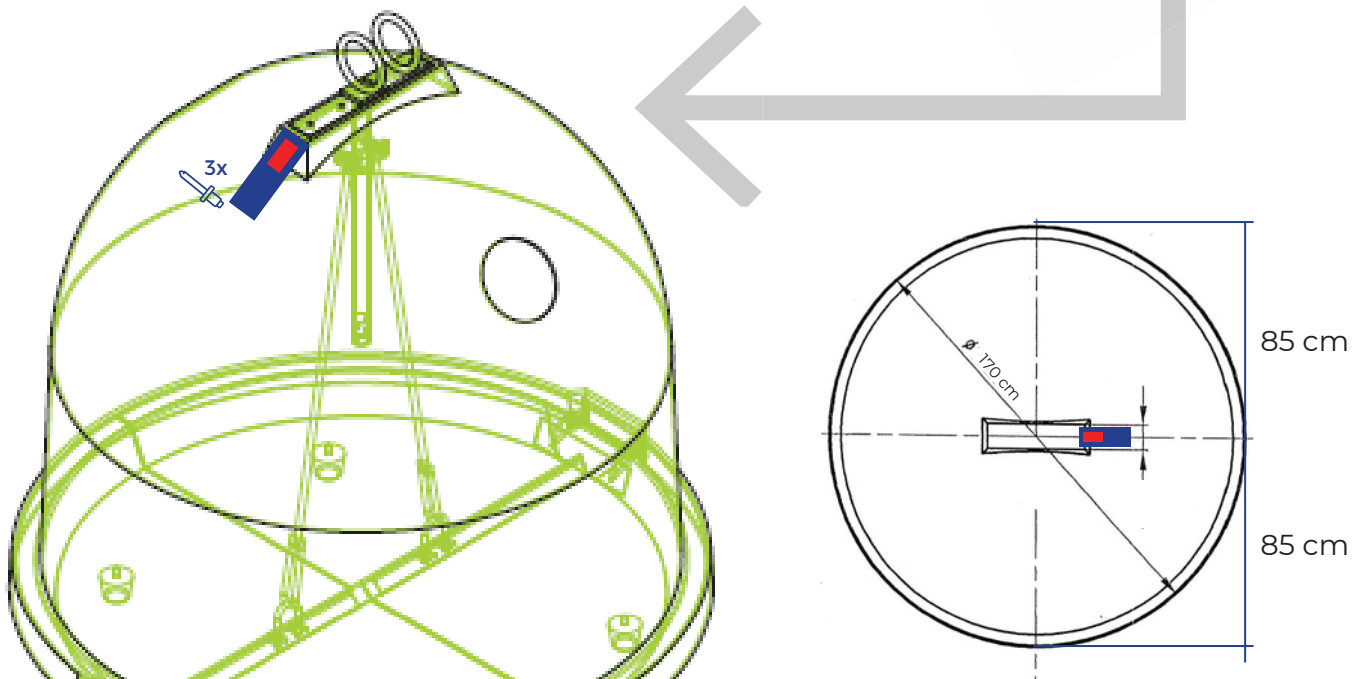
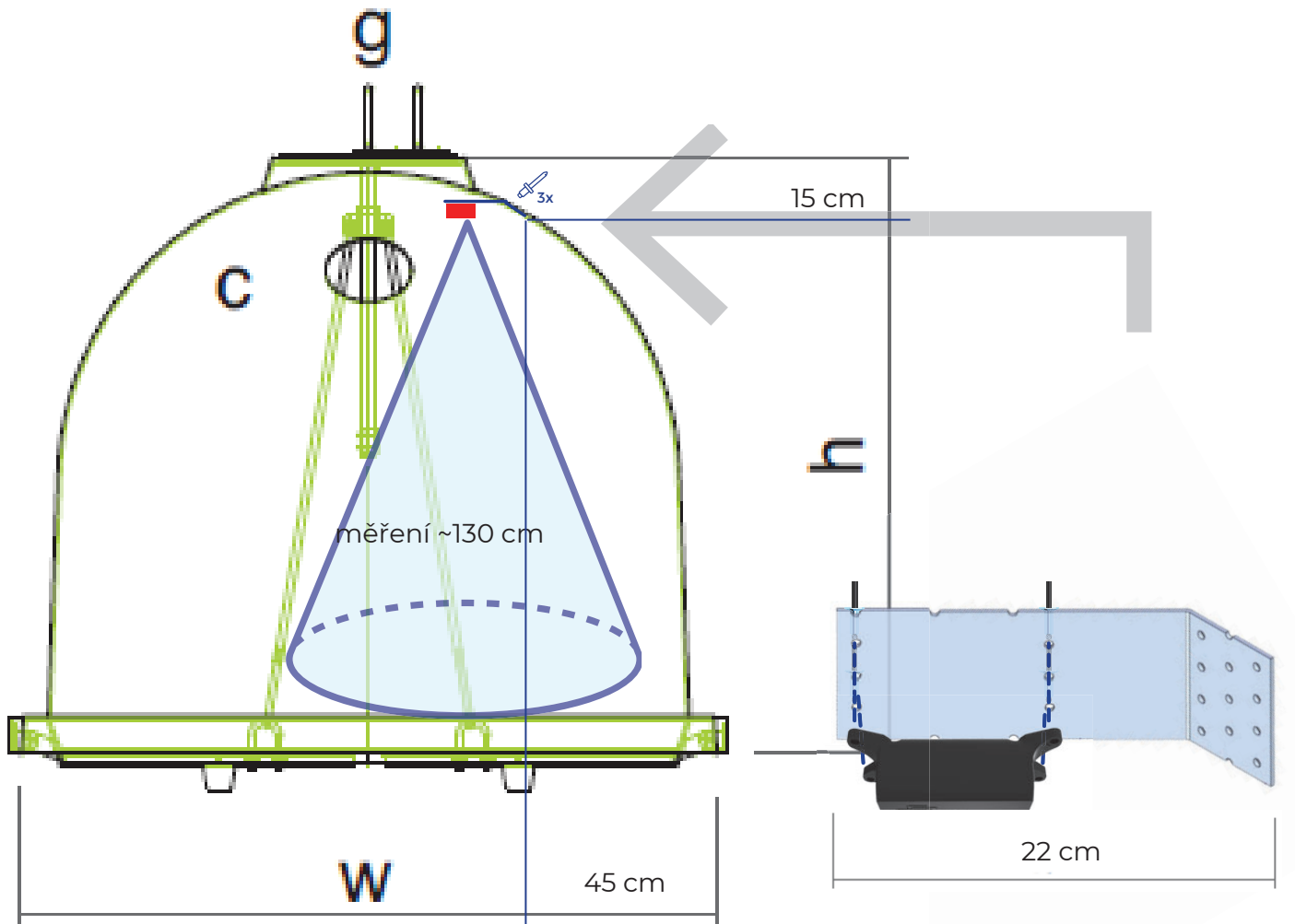


Nadzemní odpadová nádoba se spodním výsypem 2150 L Reflex



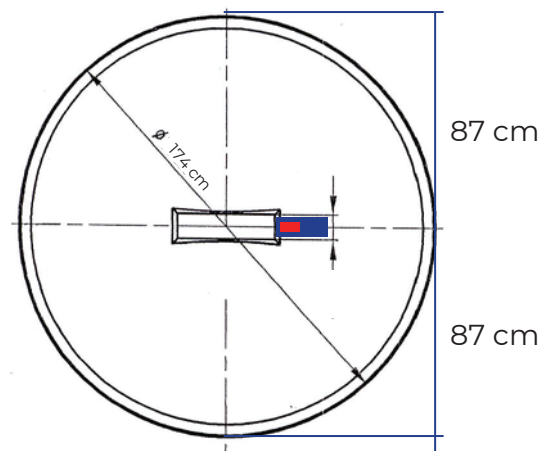
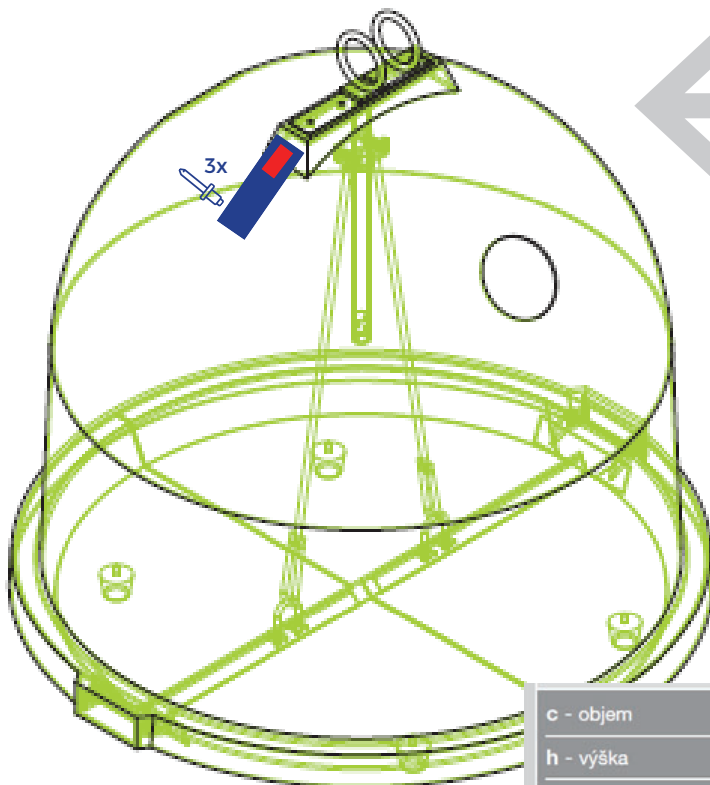
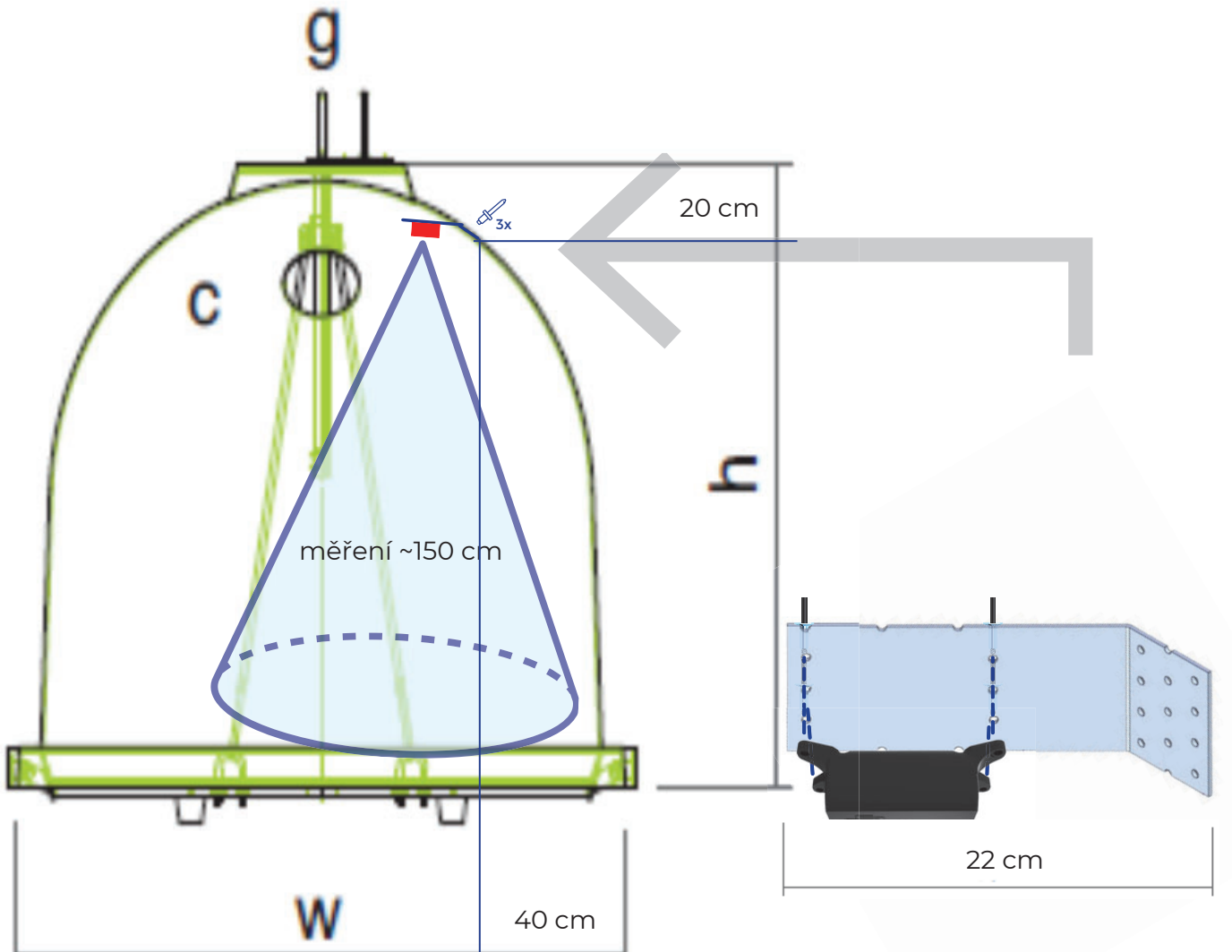
c - objem	2,15 m ³
h - výška	1,62 m
w - rozměr	1,67 x 1,24 m

Nadzemní odpadová nádoba se spodním výsypem 2500 L Reflex



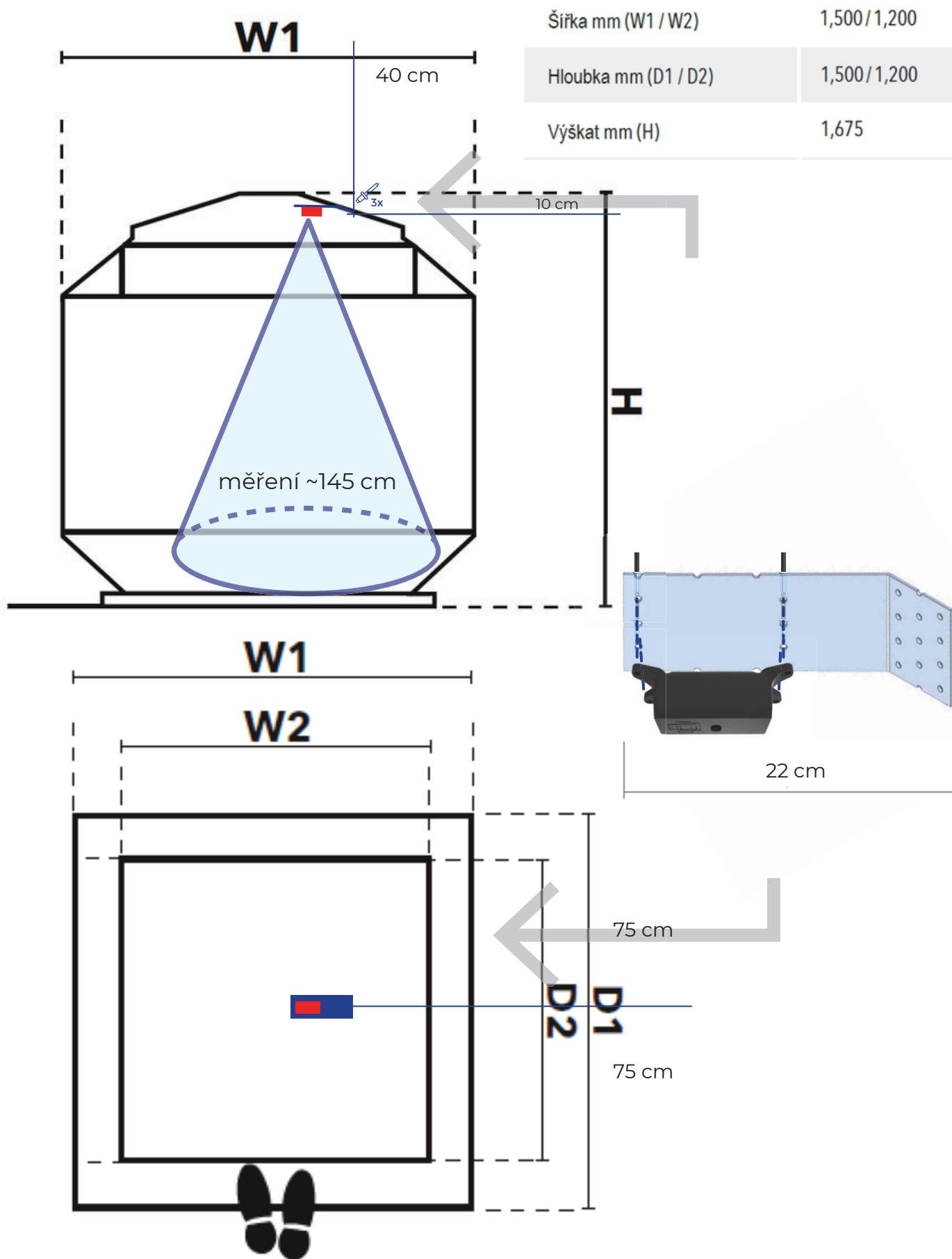
c - objem	2,5 m ³
h - výška	1,62 m
w - průměr	1,70 m

nadzemní odpadová nádoba se spodním výsypem 3200 L Reflex

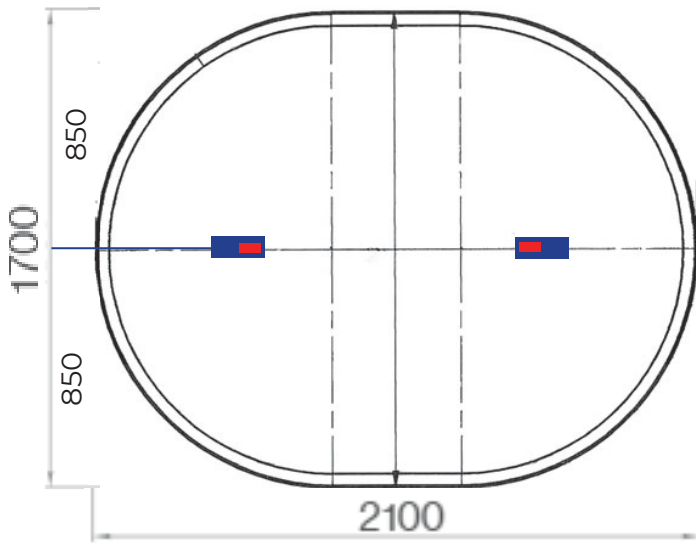
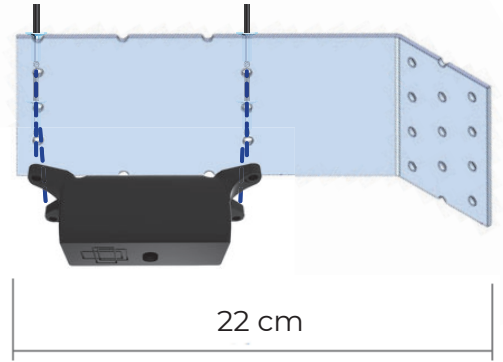
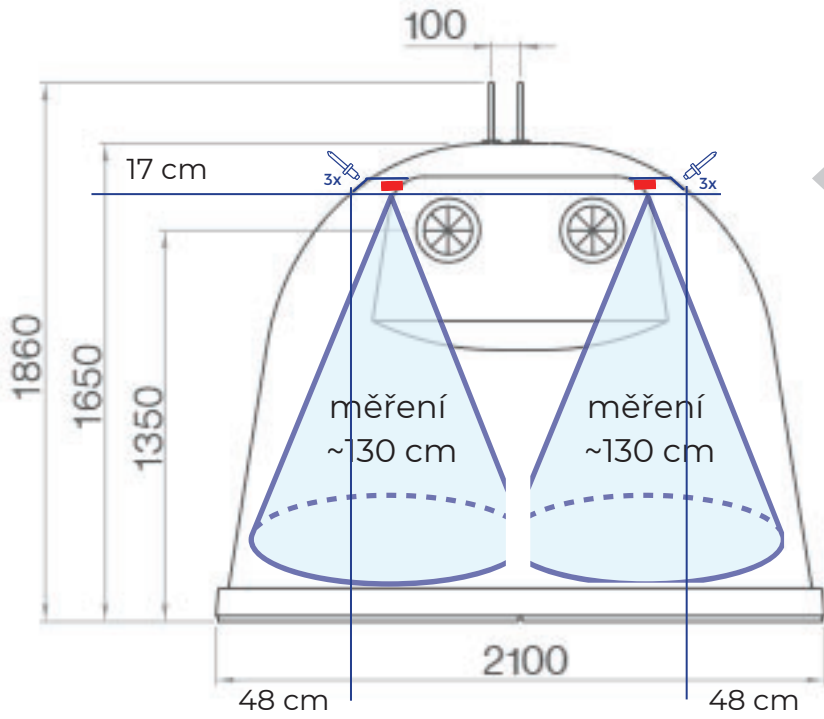


c - objem	3,2 m ³	3,2 m ³
h - výška	1,89 m	1,89 m
w - průměr	1,74 m	1,74 m

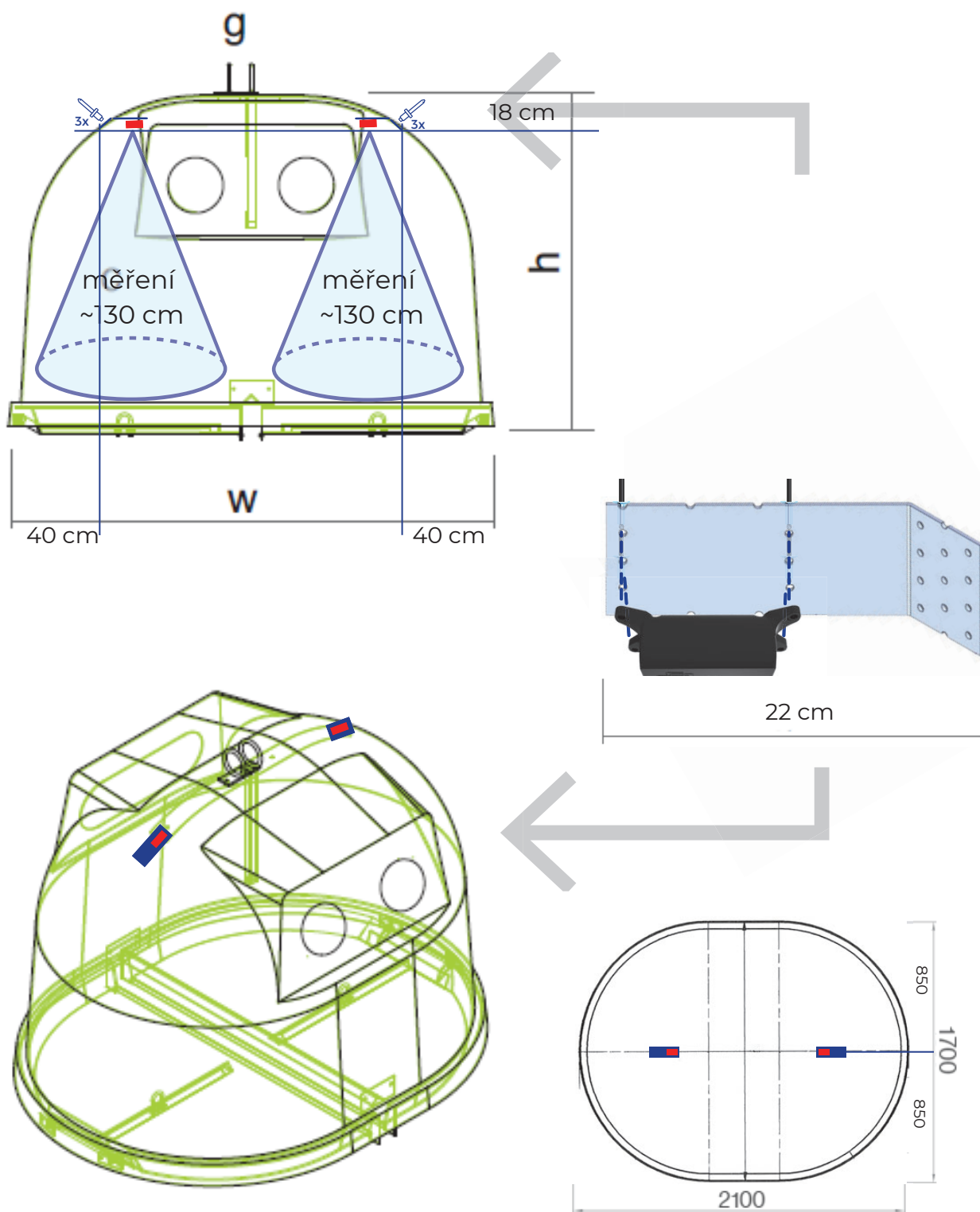
nadzemní odpadová nádoba se spodním výsypem 3200 L Schaffer



Nadzemní odpadová nádoba se spodním výsypem 3300 L GFA DUO



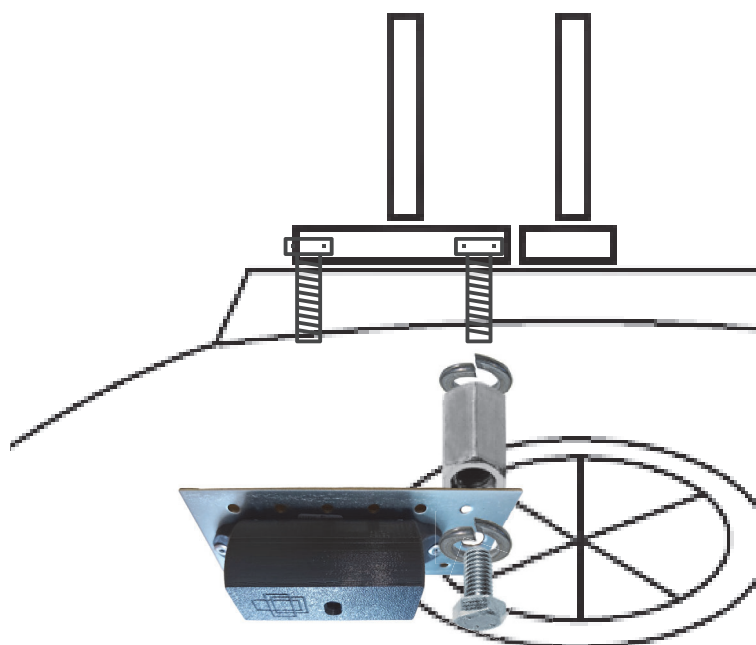
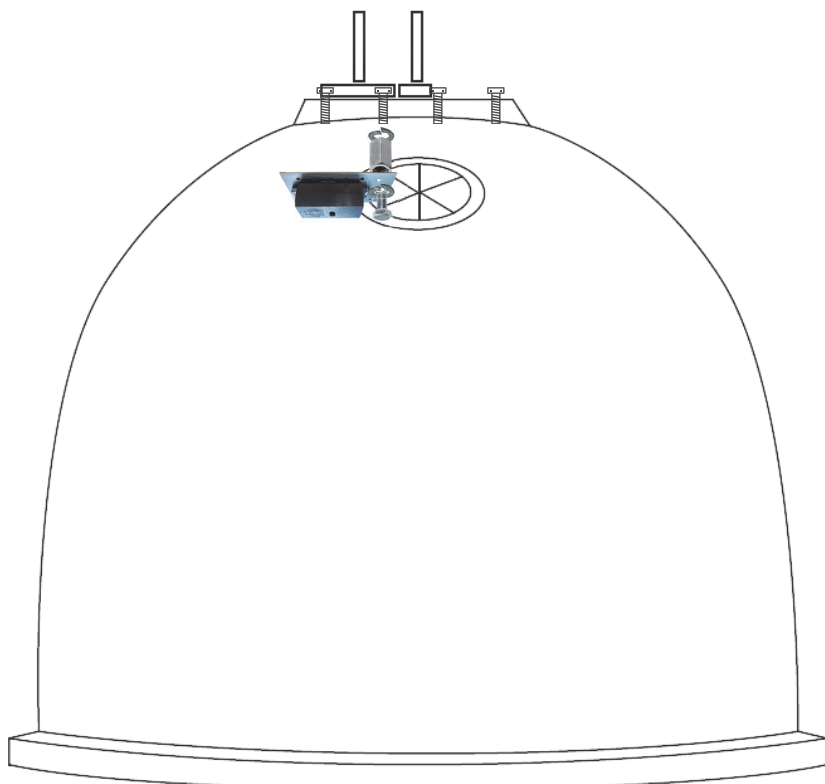
Nadzemní odpadová nádoba se spodním výsypem 3350 L Atomium Reflex

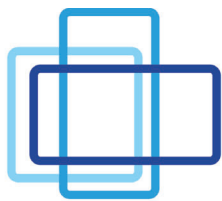


Poznámky k instalačním výkresům

- Rozměry jednotlivých výrobců a výrobků uváděných na trh v různém čase se mohou lišit, v zadávací dokumentaci není vždy uveden přesný typ dle specifikace jednotlivých výrobců.
- Rozměr kontejneru nemá vliv na kvalitu a přesnost měření nabízené technologie. Přesná hloubka se stanoví měřením po prvním výsypu a není nutné vycházet z výkresových dat, která se v praxi mohou lišit. Vnitřní rozměry výrobci obvykle definují objemem kontejneru.
- Umístění čidla v nákresu odpovídá jednotlivým typům kontejneru a to i poměrově (velikost čidla na držáku vůči velikosti kontejneru).
- U nadzemních kontejnerů byly doplněny orientační vzálenosti umístění držáku čidla od horního a bočního okraje kontejneru. V praxi, při instalaci zařízení, nelze měřit tímto způsobem, jelikož kontejner nejsou kolmé, pro zajištění instalace do stejné výšky se měří vzdálenost od horního kraje k místu instalaci po obvodu kontejneru.
- U podzemních kontejnerů se instaluje na střed nebo kraje, dle vyznačení ve schématu, stejně tak místo instalace přesně odpovídá schématu.
- Umístění nýtů je schematicky vyznačeno.
- Technologie infračerveného laseru využívá několikrát zopakované měření 56 paprsky, které se kuželovitě rozbíhají a výsledná vzdálenost se určí jako průměr měření všech paprsků a všech měření. Změřenou délku tak částečně ovlivní řetězy a táhla. Výkresová hloubka kontejneru se tak může lišit od změřené vzdálenosti v prázdném kontejneru. Přibližnou délku měření uvádíme ve schématu.
- Umístění čidla je vždy do co nejvyššího bodu při zachování maximálního prostoru pro kužel laseru
- Instalace požadovaná zadavatelem (na nýty nebo šrouby) v nadzemních kontejnerech je jen jedna z možných. Většina zadavatelů preferuje instalaci bez narušení obalu kontejneru.

Instalace do nadzemního kontejneru se spodním výsypem bez zásahu do pláště kontejneru





SENSORITY

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

PROHLÁŠENÍ

Sensority, s.r.o., náměstí 14. října 1307/2, Smíchov, 150 00 Praha 5 prohlašuje na svou odpovědnost, že níže uvedené produkty splňují základní požadavky harmonizačních právních předpisů Evropské unie a směrnic Evropského parlamentu a Evropské rady, které jsou uvedené níže v tomto dokumentu

PRODUKTY

- ColdSense, ColdSense Outdoor
- DistSense, DistSense Long, DistSense Line
- LocSense, LocSense Light, LocSense WiFi, LocSense Pole

NORMY

- EMC 2014/30/EU pod EN 301 489-1
- LVD 2014/35/EU pod EN 60950-1/-1A11/A1/A12/A2
- RED 2014/53/EU pod EN 301 908-1/-13
- RoHS 2011/65/EUC pod EN 50581:2013

ODPOVĚDNÁ OSOBA

Mgr. Rastislav Wartiak
Technický ředitel a jednatel společnosti

PRAHA, 14.9.2020



SENSORITY, s.r.o

náměstí 14. října 1307/2, Smíchov, 150 00 Praha
info@sensority.eu
+420 602 339 358