

±0.000 = 191.25 m n.m. Bpv (2. ETAPA, SO 01 - NOVOSTAVBA KRYTÉHO BAZÉNU)

±0.000 = 190.45 m n.m. Bpv (1. ETAPA, SO 02 - VENKOVNÍ BAZÉNY)

VYPRACOVAL ING.T.HAVLIČEK	ODP.PROJ.PROFESE ING.T.HAVLIČEK	ARCHITEKT ING.ARCH.J.ŠEVČÍK	HL.INŽ.PROJEKTU ING.R.HEJNÝ	PROJEKTANT:			
MÍSTO STAVBY:	KYJOV, ULICE MEZIVODÍ			HASAM s.r.o.			
STAVEBNÍK:	MĚSTO KYJOV, MASARYKOVO NÁMĚSTÍ 30/1, 697 01 KYJOV 1			Tečovice 45, 763 02 Zlín			
GENERÁLNÍ DODAVATEL STAVBY:	METROSTAV DIZ s.r.o., KOŽELUŽSKÁ 2450/4, 180 00 PRAHA 8			Tel:+420 577101261 email: info@hasam.cz IČO: 49968319			
MODERNIZACE STÁVAJÍCÍHO MĚSTSKÉHO KOUPALIŠTĚ A NOVOSTAVBA KRYTÉHO PLAVECKÉHO BAZÉNU - KYJOV				AUTOR NÁVRHU: ING.ARCH.V.NAVRÁTIL			
				FORMÁT	10A4		
				DATUM	03/2022		
				STUPEŇ	DPS		
				MĚŘITKO	1:50		
SO 01.1 - NOVOSTAVBA KRYTÉHO BAZÉNU PLATEBNÍ A ODBAVOVACÍ SYSTÉM + ACS ZAMĚSTNANCI				ZAK.ČÍSLO: 211286			
TECHNICKÁ ZPRÁVA				ARCHIVNÍ KÓD	PROF.	ČÍS.VÝKRESU	DOD.
				D8Y	A	TZ	

Obsah

1	Výchozí podklady.....	4
1.1	Základní normy:.....	4
2	Datové rozvody.....	4
2.1	Základní technické parametry.....	4
2.2	Umístění rozvaděčů, rozměry a další informace.....	5
2.3	Zásuvky a zakončení kabelů pro technické prvky systému ACS + vstupního systému.....	5
2.4	Rozvody.....	5
2.5	Aktivní prvky.....	5
2.6	Měření kabeláže.....	5
3	Popis řešení - Centrální vstupní systém – SYSTÉMOVÉ POŽADAVKY.....	7
3.1	Základní charakteristika systému.....	7
4	Popis řešení - Centrální vstupní systém.....	7
4.1	Identifikátory.....	7
4.2	Pokladní systém – prodej vstupenek.....	7
4.3	Pokladní systém – prodej občerstvení.....	7
5	Základní informace – SW vybavení odbavovacího systému - požadavky.....	8
5.1	Struktura systému.....	8
5.2	Moduly systému.....	8
5.2.1	Prodej a správa pokladních dokladů.....	8
5.2.2	Správa skladové evidence.....	9
5.2.3	Správa jednorázových vstupenek.....	9
5.2.4	Zápůjčky.....	10
5.2.5	Správa vstupenek pro abonenty.....	10
5.2.6	Správa prodejů voucherů.....	10
5.2.7	Správa vstupenek s rezervací místa s obsluhou pro jednotlivce.....	10
5.2.8	Správa pronájmů rezervací místa.....	11
5.2.9	Správa kurzů.....	11
5.2.10	Řízení pohybu zaměstnanců.....	11
5.2.11	Obsluha šatních skříní.....	11
5.2.12	Řízení parkoviště.....	11
5.2.13	CRM.....	12
5.2.14	Reporting.....	12
5.2.15	Fotokontrola.....	12

5.2.16	Podporovaná zařízení	13
6	Pracoviště - pokladny	14
6.1.1	1. Recepce, hlavní pokladny - 2 pokladní pracoviště.....	14
6.1.2	2. Letní pokladna koupaliště – 1 pokladní pracoviště	14
6.1.3	Občerstvení – vstupní hala - 3 pokladní pracoviště	15
6.1.4	Letní BAR– letní koupaliště.....	15
6.1.5	Recepce sauny	15
6.2	Další vybavení.....	16
6.3	LCD panel u recepce ve vstupní hale.....	16
6.4	Návštěvnické infoterminály.....	16
6.5	Zámky šatních skříněk a boxů na cennosti	16
6.6	Vstupní a Přestupní zóny – technické vybavení	16
6.6.1	Vstup bazén – hlavní recepce.....	16
6.6.2	Vstup wellness – hlavní recepce.....	16
6.6.3	Přestup plavecký/zábavní bazén	17
6.6.4	Přestup plavecký bazén / wellness.....	17
6.6.5	Přestup plavecký bazén / letní areál	17
6.6.6	Vstup letní areál	17
6.6.7	Ovládání výtahu.....	17
6.6.8	Skupinové šatny.....	17
6.7	Samoobslužné kiosky.....	17
6.7.1	Prodejní / doplčkový automat – vstup do areálu / hlavní recepce.....	17
6.7.2	Doplčkový automat - hlavní recepce	17
6.8	ACS systém zaměstnanci	18
6.8.1	Docházkový terminál + evidence docházky.....	18
6.8.2	Ovládání dveří.....	18
7	Technické provedení základních prvků a zařízení	19
7.1	Elektronický bateriový zámek OTS-ADV.....	19
7.2	SPEEDGATE jednotka s vestavěnými moduly – terminál + jednotka pro odběr náramků	21
7.3	Média.....	27
7.4	Elektronická dveřní jednotka.....	28

1 **VÝCHOZÍ PODKLADY**

Pro zpracování této zprávy bylo použito následujících podkladů:

- Půdorysné podklady dodané investorem
- Požadavky investora

1.1 **Základní normy:**

Všeobecné

ČSN 34 2300 ed.2 - Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovací vedení

ČSN 33 4000 - Požadavky na odolnost sdělovacích zařízení proti přepětí a nadproudu

EKV

ČSN EN 60839-11-2 -

Poplachové a elektronické bezpečnostní systémy –
Část 11-2: Elektronické systémy kontroly vstupu - Pokyny pro aplikace

ČSN EN 60839-11-31

Poplachové a elektronické bezpečnostní systémy
- Část 11-31: Elektronické systémy kontroly vstupu - Implementace IP interoperability
na základě webových služeb - Základní specifikace

ČSN EN 50173-1 ed.4

- Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy
- Část 1: Všeobecné požadavky

ČSN EN 50173-2 ed.2

- Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy
- Část 2: Kancelářské prostory

ČSN EN 50174-1 ed.3

- Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů
- Část 1: Specifikace a zabezpečení kvality

ČSN EN 50174-2 ed.3

- Informační technika - Kabelové rozvody
- Část 2: Plánování instalace a postupy instalace v budovách

Soubor norem ČSN 33 2000 atd.

2 **DATOVÉ ROZVODY**

Všeobecný popis řešení

V prostorech bazénu bude instalován strukturovaný kabelážní systém kategorie 6 v nestíněném provedení. Budou instalované zásuvky s jedním i se dvěma konektory RJ45 pro připojení počítačů, a prvků odbavovacího systému. Kabely budou ukončovány vždy v 19" rozvaděči na patch panelech CAT.6.

Všechny kabely budou ukončeny v 19" rozvaděčích ve 2.PP o půdorysných rozměrech 800x800mm.

Do všech 19" rozvaděčů bude přivedeno napájení kabelem 3Jx2,5 z nejbližších silnoproudých rozvaděčů a dále také zemnění CY10. Napájecí přívod bude ukončen 19" napájecím panelem. Napájecí přívod je součástí projektu silnoproudu.

2.1 **Základní technické parametry**

Strukturovaný kabelážní systém je navržen s ohledem na platné normy ČSN EN 50173-1,

ČSN EN 50174-1 a ČSN 50174-2. Kabelážní systém bude splňovat podmínky pro kategorii 6 požadované

uvedenými normami ČSN EN a mezinárodní normou ISO/IEC 11801 2nd edition. Systém bude splňovat maximální flexibilitu, jednoduchost a vysokou spolehlivost sítě a bude otevřen pro případné uživatelské změny a úpravy jak v koncepci, tak v rozsahu. Nároky na proměření systému a splnění legislativních požadavků:

Veškeré instalační a montážní práce budou provedeny v souladu s normami ČSN EN50174-1, ČSN EN 50174-2 a ostatními příslušnými českými normami

Po celkové instalaci strukturované kabeláže budou provedeny zkoušky podle ČSN EN61935-1 Univerzální kabelážní systémy - Specifikace zkoušení symetrické komunikační kabeláže podle ČSN EN 50173 - Část 1: Instalovaná kabeláž a podle normy EN 50346. Parametry kabelážního systému musí vyhovovat podmínkám stanoveným normami ČSN EN 50173-1 Draft Amd.2, CAT.6 component a ISO/IEC 11801 2nd edition pro kategorii CAT.6.

2.2 Umístění rozvaděčů, rozměry a další informace

V rozvodně SLB-I (m.č. 02.013) i v rozvodně SLB-II (m.č. 02.019) budou umístěny vždy dva 19" rozvaděče o půdorysných rozměrech 800x800mm s výškou 42U.

2.3 Zásuvky a zakončení kabelů pro technické prvky systému ACS + vstupního systému

Pro připojení zařízení k rozvodům strukturované kabeláže bude rozvod U/UTP kabelů ukončen v zásuvkách s rámečkem a krytkou s konektory RJ45 CAT.6. Zásuvky budou montovány pod omítku nebo na krabici pro povrchovou montáž v případě technických místností. Zásuvky pro Wifi budou montovány na krabici pro povrchovou montáž a budou umístěny nad podhledy. Datové zásuvky musí být označeny kódem, podle kterého lze jednoznačně určit příslušnou pozici na patch panelu. Toto označení musí korespondovat s konečnou projektovou dokumentací předávanou uživateli systému. Stejně označení bude použito i na měřících protokolech.

2.4 Rozvody

Metalické rozvody k zásuvkám budou provedeny nestíněným kabelem U/UTP 4x2x0,5 CAT.6 B2cas1d1. Ke každému přípojnému místu se přivede 1 kabel. Vzdálenost mezi zásuvkou a patch panelem nesmí být větší než 90m.

Kabely budou v hlavních trasách vedeny v kovových kabelových žlabech nad podhledem. Z kabelových žlabů k zásuvkám umístěným dále od žlabu budou kabely vedeny ve svazkových držácích nad podhledem. Svody z podhledu k zásuvkám budou v ohebných trubkách pod omítkou. V technických místnostech bez podhledu budou kabely vedeny v pevných trubkách na povrchu.

Při souběhu kabelů strukturované kabeláže se silovými rozvody musí být zachována minimální vzdálenost 20cm, při souběhu kratším než 5m lze odstup snížit na 6cm a při křížování vedení nejméně 1cm. Prostupy všemi požárními stěnami a stropy je nutné požárně utěsnit na požární odolnost PROSTUPUJÍCÍ KONSTRUKCE.

2.5 Aktivní prvky

V 19" rozvaděčích budou umístěny switche 48x10/100/1000 s možností napájení PoE+. PoE+ napájení bude využito pro kamery a Wifi AP. Dále budou v rozvaděčích umístěny switche 48x10/100/1000 pro ostatní zařízení.

2.6 Měření kabeláže

Po ukončení montáže bude dodavatelem provedeno měření jak metalické tak i optické kabeláže.

Zásuvky s konektory RJ45 musí být označeny kódem, podle kterého lze jednoznačně určit příslušnou pozici na patch panelu v příslušném rozvaděči. Toto označení musí korespondovat s konečnou projektovou dokumentací předávanou uživateli systému. Stejně označení bude použito i na měřících protokolech.

Po provedení veškerých instalačních prací je třeba prověřit funkčnost celého systému certifikovaných měření. Měřit je nutné následující parametry:

- mapa linky
- stejnosměrný odpor
- délka
- kapacita
- útlum
- dual next (útlum přeslechu na blízkém a vzdáleném konci)
- ACR (minimální odstup)
- ztráty odrazem
- impedance
- zpoždění vlivem šíření

Protokol měření musí obsahovat identifikaci měřeného bodu, u každého měřeného parametru limitní a naměřenou hodnotu, viditelně označený výsledek testu, originální otisk razítka firmy, která měření prováděla a podpis pracovníka, který měření provedl. Protokoly o

měření budou dokladem o správném zapojení jednotlivých komponentů.

U optické kabeláže bude měřeno:

- celkový útlum trasy
- útlum všech svárů, nebo jiných spojení
- útlum všech vláken jednotlivých kabelových délek trasy
- délka trasy
- nehomogenita vláken
- kontinuita tras pro ověření správnosti montáže

3 POPIS ŘEŠENÍ - CENTRÁLNÍ VSTUPNÍ SYSTÉM – SYSTÉMOVÉ POŽADAVKY

3.1 Základní charakteristika systému

V rámci provozního souboru je řešen vstupní systém integrující poskytování služeb v areálu s možností úhrady v jednom místě u vstupu a její následné rozúčtování podle poskytnutých výkonů jednotlivým poskytovatelům služeb. Systém bude sestavený modulárně s možností rozšíření o další snímače, turnikety či další systémové prvky dle potřeb uživatele.

Základní parametry systému:

- pokladní pracoviště na recepci haly
- pokladní pracoviště na jednotlivých stanovištích občerstvení
- sestava vstupních jednotek a č. panikového úniku v hlavním vstupu
- Řízení přestupu mezi zábavní a plaveckou částí
- Řízení vstupu do fitness
- Řízení vstupu do saunového světa
- informační systém pro návštěvníky šatny v 1NP, 1PP
- řídicí systém, datový server a rozhraní pro napojení do WAN a internetu
- identifikátorem jednorázového návštěvníka bazénu je bezkontaktní náramek
- identifikátorem abonenta je bezkontaktní karta nebo náramek

4 POPIS ŘEŠENÍ - CENTRÁLNÍ VSTUPNÍ SYSTÉM

4.1 Identifikátory

V areálu budou na pokladnách vydávány 2 druhy identifikačních medií:

- pro jednorázové návštěvníky bazénu nebo sauny bude vydáván identifikační náramek
- pro pravidelné návštěvníky a účastníky pravidelných sportovních aktivit bude vydávána identifikační karta nebo náramek dle typu zákazníka personifikovaná či pouze číslovaná

4.2 Pokladní systém – prodej vstupenek

Pokladní pracoviště v recepci haly bude vybaveno PC s dotykovým monitorem v provedení AllInOne (kompaktní provedení s pasivním chlazením), zákaznickým displejem, paragonovou tiskárnou, programátorem bezkontaktních čipových medií s technologií Mifare Classic a Desfire s podporou šifrování DES a AES, a pokladní zásuvkou s oddělenou elektronickou ovládací základnou a odnosným boxem na hotovost. Pokladna bude využívána jako pracoviště s každodenním provozem a bude zajišťovat odbavení všech druhů návštěvníků vč. předprodeje vstupenek. Pokladní systém umožňuje napojení na externí bankovní platební terminál.

Všechny pokladní systémy jsou vybaveny individuálním záložním zdrojem UPS, který zajistí chod celého pokladního pracoviště po dobu min. 10 minut.

Do systému jsou připojeny prostřednictvím datové Ethernet kabeláže STP min. CAT6 dle specifikace uvedené ve VV.

4.3 Pokladní systém – prodej občerstvení

Pokladní pracoviště bude vybaveno PC s dotykovým monitorem v provedení AllInOne (kompaktní provedení s pasivním chlazením), zákaznickým displejem, paragonovou tiskárnou, programátorem bezkontaktních čipových medií s technologií Mifare Classic a Desfire s podporou šifrování DES a AES, a pokladní zásuvkou s oddělenou elektronickou ovládací základnou a odnosným boxem na hotovost v lokacích, které provozně kombinují příjem hotovosti i platby elektronickou peněženkou z náramku. Pokladna bude využívána jako pracoviště s každodenním provozem a bude zajišťovat odbavení všech druhů návštěvníků vč. předprodeje vstupenek. Pokladní systém umožňuje napojení na externí bankovní platební terminál.

Všechny pokladní systémy jsou vybaveny individuálním záložním zdrojem UPS, který zajistí chod celého pokladního pracoviště po dobu min. 10 minut.

Do systému jsou připojeny prostřednictvím datové Ethernet kabeláže STP min. CAT6 dle specifikace uvedené ve VV.

5 ZÁKLADNÍ INFORMACE – SW VYBAVENÍ ODBAVOVACÍHO SYSTÉMU - POŽADAVKY

SW systém slouží jako platební a odbavovací systém, navržený pro řízení provozů s odbavením zákazníků. Je navržen jako modulární otevřený systém, který umožňuje jednoduchou údržbu.

Systém se skládá z modulů, které obsluhují jednotlivé agendy. Pro spolupráci se systémy třetích stran je k dispozici celá řada rozhraní. Tato rozhraní lze snadno rozšiřovat podle konkrétních požadavků zákazníka.

5.1 Struktura systému

Systém je z hlediska struktury provozů rozdělen na organizační jednotky. Tyto jednotky (firmy, střediska) tvoří stromovou strukturu. Organizační struktura umožňuje nezávislou konfiguraci jednotlivých provozů. Díky tomu může být v rámci jedné instalace systému řízena celá řada nezávislých subjektů. Systém tak může řídit střediska hlavního provozovatele a současně nájemců.

Pro každou organizační jednotku je možné mimo jiné definovat nezávisle:

- uživatele a správce
- produkty
- cenové hladiny včetně plánů platnosti
- vzhled a číselné řady pokladních dokladů

Z hlediska řízení pohybu osob je provoz rozdělen na zóny. Zóny mohou být do sebe vnořeny. Pro každou zónu lze definovat:

- ceny za délku pobytu nebo za vstup
- kapacitní limity
- časové profily

5.2 Moduly systému

5.2.1 Prodej a správa pokladních dokladů

Systém umožňuje tvorbu pokladních dokladů z předem definovaného seznamu prodejních položek. Při prodeji se cena položky řídí aktuálně platnou cenovou hladinou. V rámci cenové hladiny je možno definovat podrobný časový harmonogram cen s rozlišením dne v týdnu a konkrétní hodiny prodeje. Pro jednotlivé sezóny lze na středisku definovat samostatné cenové hladiny. Cenové hladiny systém přepíná automaticky.

Vkládání položek na doklad

Produkty se na pokladní doklad vkládají

- výběrem z nabídky pokladního dialogu
- Načtením čarového kódu na skeneru

Systém automaticky určí cenu podle aktuálně platného ceníku a aktuálního harmonogramu.

Platební metody

Systém podporuje neomezený číselník typů plateb. Platby lze pro snadnost použití třídit do kategorií.

Rozlišení platebních metod z hlediska obsluhy:

- Hotovostní platby v CZK (Hotovost, stravenka)
- Hotovostní platby v EUR (systém může automaticky aktualizovat kurz podle ČNB včetně případného koeficientu)
- Platby z depozitu evidovaného v systému
- Platby bankovní kartou s automatickým odbavením platební transakce na bankovním terminálu
- Platby kartou SODEXO
- Ostatní platby (Faktura...)

Pro každou platební metodu lze vyžádat vložení poznámky k platbě případně autorizaci obsluhou s vyšším oprávněním.

Storno, refundace

Vystavené doklady lze stornovat případně refundovat. Storno a refundace může být prováděna i v rámci jiného prodejního bloku (uzávěrky) libovolným uživatelem. Pro storno a refundaci lze vyžádat autorizaci obsluhou s vyšším oprávněním. Storno a refundaci na konkrétní doklad lze provést pouze jednou.

Storno slouží k anulování pokladního dokladu. Při stornování dokladu dojde k automatickému vystavení

párového pokladního dokladu, která obsahuje všechny položky původního dokladu. Pokladní obsluha může zvolit jiný typ platby, než která byla použita na původním dokladu. Pokud byla s prodejem položek na pokladním dokladu spojena další akce v systému (aktivace vstupenky, rezervace kapacity, odtížení skladu...), je tato akce automaticky anulována.

Refundace slouží ke kompenzaci neúplně poskytnutých služeb. Při refundaci pokladního dokladu může obsluha pro vybrané položky na pokladním dokladu zvolit procentuální nebo absolutní výšku refundace. Systém vyžaduje zadání důvodu refundace. Systém automaticky vytvoří vazbu mezi původním a refundačním dokladem. Pokud byla s prodejem položek na pokladním dokladu spojena další akce v systému, zůstává tato akce v platnosti. Refundace se aplikuje vždy na již vystavený a zaplacený doklad.

Slevy

Systém umožňuje poskytovat slevy na celý doklad nebo na jeho jednotlivé řádky. Pokud je sleva vybrána z předem definovaného seznamu, lze ke konkrétní slevě evidovat a následně vyhodnotit důvod poskytnuté slevy. Pro takto definované slevy lze nastavit pravidla, která omezí aplikaci slevy na konkrétní produkt nebo skupinu produktů. Pokladní pak může aplikovat slevu na celý doklad, sleva je však poskytnuta podle pravidla jen na předem zvolené produkty. Pokladní může výši slevy na celý doklad nebo zvolený řádek určit také číselně v procentech. Výsledná sleva se na pokladním dokladu projeví v závislosti na nastavení systému modifikací původní ceny řádku nebo jako nový řádek se zápornou cenou. Sleva se poskytuje na rozdíl od refundace na doklad ještě před jeho zaplacením.

Testovací prodejní mód

Systém umožňuje správci prodávat v testovacím prodejním módu. Tento mód umožňuje správci otestovat konfiguraci systému z hlediska prodeje i vstupu osob do zón. Všechny transakce jsou označeny jako testovací a nejsou zahrnuty do statistik. Produkty v testovacím módu neodtěžují sklady, vstupy osob do areálu nemají vliv na obsazenost.

5.2.2 Správa skladové evidence

Systém z hlediska skladové evidence rozděluje produkty na

- Zboží – odtěžuje ze skladu jednotlivý kus
- Výrobek – odtěžuje ze skladu komponenty podle předem definovaného předpisu. Předpis pro daný výrobek se může v čase měnit, systém eviduje postupně všechny varianty platné v daném období

Pro každou skladovou položku je založena skladová karta, která eviduje pohyby produktu na daném skladě. Středisko má přiřazen výchozí sklad. Jeden sklad může být přiřazen více střediskům. Předpis pro odtížení skladu může být definován i pro poskytovanou službu (masáž).

Systém umožňuje skladovou evidenci

- FIFO
- Průměrná skladová cena

Systém umožňuje evidovat standardní skladové doklady

- Příjemky
- Výdejky
- Převodky

5.2.3 Správa jednorázových vstupenek

Jednorázové vstupenky slouží pro odbavení jednorázového vstupu zákazníka. Pro vstupenku je možné v rámci cenové hladiny definovat prodejní cenu.

Rozdělení vstupenek z hlediska ceny za pobyt

- Celodenní vstupenka bez doplatku: Při prodeji se zaplatí jednorázový poplatek za pobyt
- Časová vstupenka s doplatkem: Při prodeji se zaplatí jednorázový poplatek za zakoupený interval, pro doplatek při překročení lze nastavit cenu za interval

Systém při pobytu v areálu umožňuje zpoplatnit

- Čas strávený v konkrétní zóně
- Vstup do konkrétní zóny (lze definovat počev vstupů zdarma)

Systém dále umožňuje získat volné minuty pro pobyt ve zpoplatněné zóně

- Při vstupu do jiné zpoplatněné zóny
- Při zakoupení konkrétního produktu uvnitř areálu (občerstvení) nebo dosažení určitého obrátu při těchto nákupech v rámci pobytu v areálu

Pokud při pobytu v zóně vznikne doplatek, systém neumožní odchod z areálu, je požadován doplatek, který lze uhradit na doplatkové obslužné nebo automatické pokladně. Výšku doplatku systém vyhodnotí automaticky. Systém umožňuje při průchodu turniketem signalizovat opticky a akusticky zlevněné vstupenky. Pro vybrané vstupenky (ZTP) systém automaticky místo turniketu otevírá branku nebo v případě průchodu zařízením typu SPEED GATE řídí šířku otevření.

Vstupenku lze svázat s identifikátorem typu

- Čarový kód
- Čip

Odbavení vstupenky lze omezit provozní dobou konkrétní zóny a časovým rozvrhem vstupenky.

5.2.4 Zápůjčky

Systém umožňuje evidovat zápůjčky. Za službu spojenou se zápůjčkou zaplatí zákazník cenu podle platného ceníku. Informace o zápůjčce je svázána se vstupenkou. Pokud zákazník zapůjčený předmět vrátí, dojde ke zrušení této vazby. Systém při odchodu z areálu nebo při úhradě doplatku ověřuje stav zápůjček. Při ztrátě zapůjčeného předmětu systém automaticky vygeneruje doplatek s pokutou za ztrátu. Výšku pokuty lze nastavit pro každý produkt se zápůjčkou samostatně.

5.2.5 Správa vstupenek pro abonenty

Systém umožňuje prodej vstupenek pro opakovaný vstup.

Elektronické peněženky (EP) bez přímého vstupu

Zákazník si na EP vloží depozit. Z tohoto depozitu postupně platí na pokladně jednorázové vstupenky. Výška depozitu může ovlivnit cenovou hladinu (automatickou slevu) při nákupu konkrétního produktu nebo skupiny produktů. Depozit na EP lze vkládat opakovaně. Zákazník může EP použít i k nákupu zboží (občerstvení).

Elektronické peněženky (EP) s možností přímého vstupu

Zákazník si na EP vloží depozit. Při vstupu do zóny zákazník používá přímo EP. Systém automaticky spočítá cenu za pobyt v zóně podle předem definovaných pravidel. Cena za pobyt se hradí z depozitu na EP. Pokud při odchodu ze zóny není na EP dostatek prostředků, turniket zákazníka nepustí ze zóny a je požadováno vložení dalšího depozitu. Držitel má pouze jednu EP, cenu za pobyt v jednotlivých zónách určuje systém automaticky. EP lze použít i při platbě na pokladně (zakoupení masáže).

Permanentky s předplaceným opakovaným vstupem

Pro takovou vstupenku lze definovat pravidla pro použití vstupenky

- Dobu platnosti
- Celkový počet vstupů
- Počet vstupů za období (den, týden, měsíc)
- Dodatečný poplatek za překročení času nebo vstup do zóny, která není v základní ceně permanentky
- Měsíční paušální poplatek

5.2.6 Správa prodejů voucherů

Systém umožňuje na pokladním pracovišti nebo přes e-shop prodat voucher na konkrétní službu. Voucher nese unikátní strojově čitelný kód pro snadné odbavení (na pokladně s obsluhou nebo automatu) při jeho využití. Pro voucher je možno definovat délku platnosti. Systém umožňuje sledovat prodej, využití a případnou expiraci voucherů. Platnost voucheru lze prodloužit administrativně nebo za poplatek.

5.2.7 Správa vstupenek s rezervací místa s obsluhou pro jednotlivce

Systém umožňuje prodej vstupenek s možností rezervace místa a obsluhy (masáže). Pro obsluhu lze definovat, které služby může odbavovat.

Vlastnosti rezervované služby

- Vyhrazená místa
- Provozní doba
- Délka poskytované služby

Vlastnosti rezervované služby z hlediska odbavení

- Rezervováno
- Zapláceno
- Odbaveno

Cena rezervované služby se řídí ceníkem. Obsluha může na základě vlastního rozhodnutí změnit cenu rezervace nebo její délku (pokud se tak se zákazníkem dohodla).

Pro služby spojené s rezervací i pro rezervovaná místa lze definovat provozní dobu.

Rezervace lze přehledně spravovat v náhledu s kalendářem. Pro webovou prezentaci poskytuje systém přehled platných rezervací.

5.2.8 Správa pronájmů rezervací místa

Systém umožňuje plánovat pronájem s rezervací sportovišť. Pro tyto rezervace se definuje týdenní rozpis a délka opakování. Systém eviduje plátce pronájmu. Na základě této evidence lze vystavit fakturu nebo odeslat data s podklady do účetního systému. Takto lze rezervovat například haly, venkovní hřiště, vodní plochy nebo konkrétní plavecké dráhy.

5.2.9 Správa kurzů

Systém umožňuje správu kurzů. Kurz je automaticky spojen s rezervací místa.

Základní vlastnosti kurzu

- Evidence plátce
- Plán místa a času
- Seznam trenérů
- Seznam členů s evidencí osobních údajů
- Seznam anonymních členů (mají pouze čip pro identifikaci)

Typy kurzů podle způsobu evidence členů

- S přihlášením na celý kurz (typ plavecký kroužek)
- S přihlášením na konkrétní lekci (typ jóga pro dospělé)

Plánovač kurzů umožňuje přesunout nebo zrušit jednotlivou lekci.

Systém umožňuje řízení vstupu na sportoviště. Přes turniket je propuštěn člen kurzu s čipem pouze v době probíhajícího kurzu. Plátce (nájemce) může mít ke svému profilu registrované vlastní čipy. Systém může na základě konfigurace umožnit vstup do zvolených kurzů pro všechny čipy plátce. V takovém případě není nutno přiřazovat konkrétní členy do kurzu.

5.2.10 Řízení pohybu zaměstnanců

Systém umožňuje definovat přístupová práva pro zaměstnance. Na základě těchto přístupových práv je zaměstnanec oprávněn opakovaně procházet turnikety. Pro povolené zóny je možné definovat časový profil. Průchody zaměstnanců se nepočítají do obsazenosti areálu.

5.2.11 Obsluha šatních skříní

Systém umožňuje pro vstupenky s čipem řízení elektronických zámků šatních skříní. Konkrétní čip může podle konfigurace obsluhovat současně jednu nebo více zámků.

5.2.12 Řízení parkoviště

Systém umožňuje řízení parkoviště

Modely parkoviště

- Parkovací stojany s volným pohybem vozů

- Parkovací plocha se závorou

Typy vstupenek pro parkoviště

- Abonent s předplacenou bezkontaktní kartou
- Jednorázová vstupenka s čarovým kódem

Vjezdový stojan může vydávat lístek na základě detekce vozidla bez nutnosti použití tlačítka. Výjezdový stojan lístek po načtení automaticky odebere.

Pokud je na vjezdu a výjezdu z parkoviště osazena kamera, může být na základě detekce SPZ umožněn odjezd z parkoviště bez nutnosti načítat na odjezdovém stojanu parkovací lístek.

Parkoviště může být propojeno s přilehlým sportovištěm. Platící návštěvník může mít parkovné zdarma nebo se slevou.

5.2.13 CRM

Systém je možno doplnit o modul věrnostního systému. Věrnostní systém umožňuje na základě předem definovaných pravidel poskytovat registrovaným zákazníkům benefity:

- Vstup zdarma
- Sleva na poskytnutou službu
- Volné minuty pro pobyt v zóně

5.2.14 Reporting

Systém umožňuje zobrazovat veškerá nasbíraná data formou tiskových sestav

- V aplikaci
- Prostřednictvím webového prohlížeče
- Zasíláním tiskových výstupů mailem

Systém umožňuje definici uživatelských tiskových sestav. Tiskové sestavy je možné exportovat do běžných formátů (XLSX, PDF)

5.2.15 Fotokontrola

Systém umožňuje při průchodu turniketem pořídít automaticky fotku zákazníka. Obsluha může porovnat tuto fotku s referenčním snímkem, který je uložen spolu s osobními údaji zákazníka. Tuto kontrolu je možné použít pro kontrolu nepřenosných vstupenek pro abonenty.

5.2.16 Podporovaná zařízení

System při obsluze zákazníků řídí

- Turnikety
- Motorické a mechanické branky
- Zařízení typu SPEED GATE
- Sběrače čipů s vícefázovou kontrolou čipu (před vložením, při propadu do sběrače)
- Elektronické zámky šatnách skříní s možností uzamčení více skříní jedním čipem (hlavní šatna, wellness, trezor...)
- Automatické doplňkové pokladny
- Automatické pokladny pro prodej vstupenek
- Automatické terminály pro odbavení voucherů vstupenek zakoupených přes e-shop a slevové portály
- Informační terminály pro zákazníky
- Reklamní LCD panely

6 PRACOVISTĚ - POKLADNY

6.1.1 1. Recepce, hlavní pokladny - 2 pokladní pracoviště

Pozice obsahuje 2 pokladní pracoviště jsou vyhrazena pro hotovostní prodej a zároveň pracoviště má možnost navíc pro bezhotovostní platby čip. hodinkami, kartami. Pokladní pracoviště budou vystavovat a generovat vstupenky (běžné s čipem a papírové s čárkovým kódem pro letní areál) a zároveň verifikovat a odbavovat vstupenky s doplatky.

Pro jednorázové návštěvníky se budou používat:

- a) čipové hodinky (vnitřní a venkovní provoz)
- b) vstupenkové lístky s čárkovým / QR kódem (pouze venkovní koupaliště)

Pro členy s permanentkou (abonenty) se bude používat:

- a) čipové hodinky
- b) čipové karty

Bude nutné abonenta nejdříve registrovat do systému, zadat definovaný artikl (např. zlevněného vstupného) nebo kreditní, či časový systém.

Poté může abonentní člen čerpat průchodem turniketu vstupy, bez další pomoci obsluhy pokladny, v případě vyčerpání „kreditu“ v zóně bude nucen částku doplatit při výstupu (stejně jako tomu bude u jednorázového návštěvníka).

Obsluha pokladny na dotykovém displeji pokladny, zvolením definovaného (definovaných) artiklů vstupného, vystaví lístek s čárkovým kódem, (pro venkovní provoz – jednorázový vstup) nebo inicializuje čipové hodinky příložením na čtečku čipů, a zároveň vytiskne doklad o zaplacení, oproti kterému návštěvník zaplatí danou částku za artikl (hotově/bezhotovostně).

Součástí pokladního pracoviště je i tlačítková panel s manuálním ovládáním turniketů/ branky pro servisní účely areálu (např. průjezd čistícího stroje, aj.)

Ovládací panel z recepce bude moci ovládat veškeré turnikety v oblasti recepce.

Pokladní pracoviště:

- monitor+PC all in one, klávesnice
- alfanumerický displej
- čtečka čipů
- pokladní zásuvka (flip top)
- paragonová termotiskárna
- velkokapacitní tiskárna vstupenek s čárkovým kódem
- barcode matrix scanner
- možnost platby platební kartou

6.1.2 2. Letní pokladna koupaliště – 1 pokladní pracoviště

Obsahuje 1 pokladní pracoviště, přičemž je vyhrazeno pro hotovostní a bezhotovostní platby (čipové hodinky abonentů, bezhotovostní platby terminálem na platební karty).

Toto pracoviště bude využíváno při očekávaných velkých návštěvnostech letního areálu, v mimo sezóně budou zákazníci do zéto zóny kupovat na hlavní recepci, případně se budou odbavovat na předem vytištěné vstupenky, pomocí předplacených elektronických čipů či pomocí aplikace na mobilu.

Pokladní pracoviště:

- monitor+PC all in one, klávesnice
- alfanumerický displej
- čtečka čipů

- pokladní zásuvka (flip top)
- paragonová termotiskárna
- velkokapacitní tiskárna vstupenek s čárovým kódem
- barcode matrix scanner
- možnost platby platební kartou

6.1.3 Občerstvení – vstupní hala - 3 pokladní pracoviště

Obsahuje 3 pokladní pracoviště, přičemž je jedno v mokré části je vyhrazeno pro bezhotovostní platby (čipové hodinky) a pracoviště do vstupní haly a pracoviště směrem do letního areálu je vybaveno pro hotovostní a bezhotovostní platby (čipové hodinky abonentů, popř. bezhotovostní platby, v případě doplnění terminálu na platební karty).

Pokladní pracoviště: do vstupní haly a pro letní areál

- monitor+PC all in one, klávesnice
- alfanumerický displej
- čtečka čipů
- pokladní zásuvka (flip top) – jen směrem do haly
- paragonová termotiskárna
- možnost platby platební kartou

Pokladní pracoviště: do „mokrý bazénové haly“

- monitor+PC all in one, klávesnice
- alfanumerický displej
- čtečka čipů
- paragonová termotiskárna

6.1.4 Letní BAR– letní koupaliště

Obsahuje 2 pokladní pracoviště, přičemž obě jsou vybavena pro hotovostní a bezhotovostní platby (čipové hodinky abonentů, popř. bezhotovostní platby, v případě doplnění terminálu na platební karty).

Pokladní pracoviště:

- monitor+PC all in one, klávesnice
- alfanumerický displej
- čtečka čipů
- pokladní zásuvka (flip top)
- paragonová termotiskárna
- možnost platby platební kartou

6.1.5 Recepce sauny

Obsahuje 1 pokladní pracoviště jen pro bezhotovostní platby (čipové hodinky).

Pokladní pracoviště:

- monitor+PC all in one, klávesnice
- alfanumerický displej
- čtečka čipů
- paragonová termotiskárna

6.2 Další vybavení

1. Docházkový systém a terminál pro zaměstnance

Docházkový systém zaměstnanců je řešen 1 terminálem umístěným na zdi chodby u šaten v 1.PP. Každý ze zaměstnanců bude vlastnit čipový přívěšek či kartu pro hlášení definovaných příkazů (příchod, odchod, přestávku, a jiné definované provozovatelem) a zároveň bude mít přiřazená práva k tomuto čipovému médii, průchodem turniketu, dveří, popř. přihlášení do pokladního pracoviště. Samozřejmostí je administrace uživatelů, správa čipových médií v reálném čase. Docházkové data se ukládají na serveru. Výkazy jsou generovány ze SW modulu docházky.

6.3 LCD panel u recepce ve vstupní hale

Dodávka informačního LED velkoplošného aktivního panelu ve vstupní hale pro marketingové a informační sdělení.

6.4 Návštěvnické infoterminály

Interaktivní dotykový infoterminál – informace o čísle skříně, zóně v čase a platbách či doplácích, základní konfigurace alespoň 2 jazykové mutace (CZ/ENG).

Umístění v každé placené zóně a šatnách bazénu.

Umístění:

- A. šatny bazénu
- B. zóna 1 – bazénová hala
- C. zóna 2 – relaxační hala
- D. zóna 3 – saunový svět
- E. zóna 4 – letní areál

6.5 Zámky šatních skříněk a boxů na cennosti

Požadavek je na možnost sektorování šaten z hlediska možnosti zamknutí skříněk jen v předem definované sekci (skupinová šatna, ulička skříněk apod.). Minimální možnosti uzamykatelnosti sekcí skříněk – volné, vyhrazeny pro skupinu a vícenásobný režim zamykání více skříněk v sekci.

Nezbytná je možnost otevření skříněk v případě výpadku pokladního systému či dodávky elektrické energie. Zámek musí být jednoduše zákazníkem ovladatelný a bez problémů zvládat desetitisíce zamykacích cyklů.

6.6 Vstupní a Přestupní zóny – technické vybavení

Všechny řízené vstupy jsou osazeny jednotkami typu SpeedGate nebo Winggate. Tyto jednotky v sobě slučují komfort a rychlost odbavení při průchodu a řešení požadavků na způsob a rychlost evakuace dle PBR.

Veškerá čtecí a funkční zařízení jsou vestavěna do těla jednotek.

Jednotné designové provedení, způsob signalizace a grafické prvky usnadňují návštěvníkům orientaci a přispívají ke komfortu obsluhy.

6.6.1 Vstup bazén – hlavní recepce

Vstup do zóny bazénů je osazen dvojitou jednotkou speedgate v provedení průchodu se šířkou 600 mm+ 900mm. Obě jednotky jsou vybaveny shodně – snímačem na vstupu a jednotkou pro odběr náramků na výstupu. Dálkové ovládání je možno prostřednictvím dotykového ovládacího interaktivního panelu z recepce.

6.6.2 Vstup wellness – hlavní recepce

Vstup do zóny wellness je osazen jednotkou speedgate v provedení průchodu se šířkou 900mm. Jednotka je vybavena snímačem na vstupu a jednotkou pro odběr náramků na výstupu. Dálkové ovládání je možno prostřednictvím dotykového ovládacího interaktivního panelu z recepce.

6.6.3 Přestup plavecký/zábavní bazén

Přestup do zóny zábavní bazén je osazen jednotkou speedgate v provedení průchodu se šířkou 900mm s výškou zábran min 1600mm. Jednotka je vybavena snímačem na vstupu i na výstupu a grafickou signalizací. Dálkové ovládání je možno prostřednictvím dotykového ovládacího interaktivního panelu z recepcce.

6.6.4 Přestup plavecký bazén / wellness

Přestup do wellness v 2NP zábavní bazén je osazen jednotkou speedgate v provedení průchodu se šířkou 900mm s výškou zábran min 1600mm. Jednotka je vybavena snímačem na vstupu i na výstupu a grafickou signalizací. Dálkové ovládání je možno prostřednictvím dotykového ovládacího interaktivního panelu z recepcce.

6.6.5 Přestup plavecký bazén / letní areál

Přestup do venkovní zóny letního areálu je prostřednictvím rotačního turniketu osazeného terminálem pro čtení návštěvnických RFID náramků.

6.6.6 Vstup letní areál

Vstup do letního areálu je osazen jednotkami WingGate s posuvnými křídly. Tyto jednotky vynikají rychlostí odbavení návštěvníků. Pro průchod běžných návštěvníků jsou vyhrazeny 2 jednotky s šířkou průchodu 600mm. Pro vstup s kočárky či invalidy je zvolena integrovaná jednotka o otevíravém křídlem o světlosti průchodu 900mm ve shodném provedení jako jednotky Winggate. Vestavěné snímače umožňují snímání jak jednorázových vstupenek, tak bezkontaktních náramků abonentních návštěvníků. Konfigurace umožňuje režim kontroly médií jak pouze na vstupu tak i při odchodu při potřebě aplikovat časové schéma vstupného.

6.6.7 Ovládání výtahu

Ovládání výtahu je realizováno blokováním volem v kabině. Kabina je vybavena čtečkou a řídicí jednotkou propojenou s řízením výtahu. Selektivním odblokováním voleb umožňuje zaměstnancům areálu využívat výtah jak pro stanice 1PP tak i 2NP. Pro návštěvníky wellness je uvolněna po aktivaci platnou vstupenkou pouze volba 2NP.

6.6.8 Skupinové šatny

Skupinové šatny umožňují blokovat a ovládat vstup prostřednictvím snímačů a zámků blokujících vstupní dveře. Dle časového plánu je možno blokovat dveře pouze pro plánované skupiny návštěvníků – například plavecké školy apod. Možnost skupinového využití je možná i v rámci standardních šaten prostřednictvím skupinového klíče.

6.7 Samoobslužné kiosky

6.7.1 Prodejní / doplňkový automat – vstup do areálu / hlavní recepce

Automat pro dobíjení kreditu a prodej vstupenek pro letní areál bude umístěn alternativně dle potřeb provozovatele buď v rámci vstupní haly (předpoklad je mimo letní sezónu) a v průběhu letní sezóny může být umístěn v rámci vstup do areálu. Je vybaven terminálem pro bezhotovostní platby, velkoplošnou dotykovou obrazovkou min 21" s vysokým jasem pro provoz ve venkovním prostředí. Velkokapacitní zásobník umožňuje tisk vstupenek a odbavit tak značné procento jednorázových návštěvníků letního areálu samoobslužně.

6.7.2 Doplňkový automat - hlavní recepce

Automatická pokladna pro realizaci doplatek a dobíjení kreditu je umístěna při výstupu z bazénu. Návštěvníci mohou na tomto terminálu realizovat bezhotovostní platby za doplatky za služby či útratu v areálu. Abonentí mohou dobíjet bezhotovostně kredit. Automat je vybaven terminálem pro bezhotovostní platby, velkoplošným displejem, snímačem bezkontaktních náramků a tiskárnou účtenek.

6.8 ACS systém zaměstnanci

6.8.1 Docházkový terminál + evidence docházky

Docházkový grafický interaktivní terminál je umístěn v blízkosti zaměstnaneckých šaten v 1PP budovy. Pro pracovníky letního areálu je umístěn v 1NP v blízkosti zaměstnancích šaten. Technické provedení je uvedeno d kapitole technické prvky.

6.8.2 Ovládání dveří

Vstup do vymezených oblastí pouze pro personál je blokován dveřními bateriovými jednotkami v provedení dveřní kování

Komunikaci dveřních jednotek zajišťuje radiový komunikátor ISM se schopností připojit až 32 dveřních jednotek v dosahu.

V místech, kde technicky není možno zvolit tento způsob ovládání jsou zvoleny řídicí jednotky s připojenými externími snímači a elektromagnetickými zámky.

Všechny prvky jsou napájeny prostřednictvím POE a obsahují vnitřní záložní baterii s kapacitou dle ČSN

7 TECHNICKÉ PROVEDENÍ ZÁKLADNÍCH PRVKŮ A ZAŘÍZENÍ

7.1 Elektronický bateriový zámek OTS-ADV

Bateriový Offline zámek OTS Advance je určen pro zamykání skříňkových systémů. Pracuje s transpondéry rodiny Mifare od základního typu Mifare Ultralight až po vysoce zabezpečené provedení Mifare Desfire. Je možno jej spravovat prostřednictvím sady servisních karet nebo prostřednictvím NFC programátoru. Progresivní SW technologie umožňuje jak konfiguraci, tak případný update firmware prostřednictvím specializovaného NFC programátoru

Zámek se ovládá jednoduchým stisknutím mechanického knoflíku pomocí transponderu - hodinek.

Mechanicky je zámek včetně systému upevnění a obsluhy shodný s původním elektronickým zámkem. Pro jeho plnohodnotnou montáž bude použit upevňovací mechanický štítek s vysvětlující nálepkou. Stávající otvory pro šrouby ve dvířkách skříněk budou převrtány tak, aby bylo možno použít připravený montážní štítek.

Charakteristika

Bateriový offline zámek spolupracující s transpondery rodiny MIFARE představuje jednoduchou a bezpečnou volbu při výběru zámkového řešení. Zámek se ovládá jednoduchým stisknutím knoflíku pomocí transponderu.

Zámek má nezávislý zdroj napájení. Je napájen čtyřmi alkalickými

1,5V AA bateriemi. Životnost baterií je cca 30 000 cyklů. Stav baterií je měřen a indikován při každém zamykacím cyklu.

Nemůže tak dojít k uzamčení zámku při vybitých bateriích. Při běžném používání je životnost baterií 2 až 5 let. V klidovém stavu nespotebovává žádnou energii.

Elektronický zámek umožňuje konfiguraci jak ve vyhrazeném tak volném režimu uzamykání. Umožňuje podporu víceaplikačního řešení a podporuje zákaznický přidělený sektor a klíč v MIFARE transponderu.

Elektronický zámek podporuje organizační hierarchii zamykání a tvorbu skupin.

FUNKCE

- Volný, vyhrazený skupinový a vícenásobný režim zamykání, rozsah konfigurace závisí na typu transponderu
- Interní protokol o provedených operacích a provozních stavech
- Možnost výměny firmware prostřednictvím NFC technologie
- Programovatelný prostřednictvím konfigurační sady karet, NFC programátoru a ze systému
- Víceúrovňový MASTER klíč
- SPECIFIKACE NAPÁJENÍ 4 AA 1.5V baterie
- ŽIVOTNOST BATERIÍ 30,000 cyklů
- DETEKCE NÍZKÉ KAPACITY BATERIÍ max. 6 let, v běžném provozu 2-5 let
- KOMUNIKAČNÍ INTERFACE TECHNOLOGIE Mifare, NFC
- ROZSAH PROVOZNÍCH TEPLŮT -10°C do +60°C
- KRYTÍ IP55
- ZOBRAZENÍ STAVU Červená, Zelená, Oranžová LED

Základní konfigurace funkčního nastavení zahrnuje

- Nastavení pracovního módu – Free mode nebo Fix mode
- Nastavení pozice v hierarchii uzamykání (metoda sektorového klíče)
- Nastavení systémového času
- Nastavení hierarchie pro master karty

Základní pracovní režimu zámku jsou režim volného výběru nebo pevné alokace uživatele.

Free selection mode – v tomto režimu zámek pracuje tak, že pokud je zapsáno oprávnění k použití zámku, může uživatel si zvolit libovolný zámek ve skupině odpovídající funkčnímu profilu zapsanému v transpondéru. Po uzamčení dojde ke spárování zámek – transpoder uživatele a je možno je odemknout na úrovni uživatele pouze transpoderem, kterým byl uzamčen. Nouzové otevření je možno provést Master kartou s oprávněním pro danou skupinu zámků, případně SuperMaster kartou jakožto univerzálním klíčem. Pokud uživatel zapomene zvolené číslo zámku má možnost si jej ověřit na infotermínálu, který informaci o uzamčené pozici zobrazí na displeji.

Nastavení pozice v hierarchii je funkce, která umožňuje nastavit oddělené uzamykací skupiny stejně tak jako řetězení a skupinování uzamykacích skupin. V praxi je možno si to představit tak, že pro zřetězenou konfiguraci

je možno nastavit využití jedné pozice ze skupiny šatní skříně a jednu pozici z pozice úschovný box. Izolovaná skupina pak může být využita ve spojení s konkrétní lokalitou.

Bezpečnost řešení a média

Bezpečnost technologie je dána jednak vlastní technickou bezpečností média (transpondéru) a jednak zabezpečeným uložením informací v paměti transpondéru. Pokud je použita např. Desfire technologie s ověřením na úrovni AES128 je zabezpečení informací zajištěno.

Dle zvoleného pracovního režimu je nutno posoudit i režimovou bezpečnost a širší bezpečnostní otázky v souvislosti se faktem, že informace je zapsána v transponderu. Pokud by pro případ ztráty karty, odchodu zaměstnance bylo nutno nasadit vyšší úroveň zabezpečení, bylo by nutné zvolit nastavení s expirací oprávnění a jeho opětovným obnovením například při příchodu do budovy či patra opět s časovým omezením. Tato funkcionality pak offline systém přibližuje vlastnostem online systémů.

Výhody řešení

- Snadná rekonfigurovatelnost
- Integrace s dvířky uzamykatelného boxu (nezabírá místo v rámci úložného prostoru jako online zámky)
- Jednoduchá intuitivní obsluha
- Snadná identifikace odemčeno - uzamčeno
- Možnost postupné výstavby systému
- Jednoduchá přemístitelnost sestav – absence kabeláže, pokud je nutno sestavu přemístit
- Minimální údržba
- Životnost baterií 2-5 let
- Přehledná hierarchie řešení a jeho správa
- Správa systému a konfigurace systému

7.2 SPEEDGATE jednotka s vestavěnými moduly – terminál + jednotka pro odběr náramků

Dvojitá dvoukřídlá brána se sběračem náramků a grafickým displejem



Základní charakteristika:

Rychlá dvoukřídlá brána Speedgate s rotačními křídly $\pm 90^\circ$. Provedení double (D) – dva průchody. Oboustranný řízený průchod. Integrovaná čtečka čipových náramků (vstupní strana řídicí branky). Integrovaný sběrač čipových náramků (výstupní strana řídicí branky). Grafická simulace sekvence úkonů na displeji + světelná signalizace v místě hubice vkládání náramků sběrače. Světelná signalizace průchodu v horním víku.

Rám brány:

Uzavřená skříňová konstrukce s uzamykatelnými kryty. S podstavou (na vyžádání) vhodné i pro mobilní aplikace.

Materiál rámu:

Celokovové provedení z nerezové oceli dle AISI 304 nebo AISI 316 - na vyžádání. Povrch skříňe broušený nebo kartáčovaný, případně leštěný (na vyžádání) či lakovaný (na vyžádání) práškovými barvami dle odstínů RAL. Plně nerezová i vnitřní konstrukce. Nabízeno i ve venkovním provedení. Horní kryt branky z ESG skla.

Povrchová úprava sjednocena s rámem.

Výplň rámu středové branky:

Průhledný polykarbonát tloušťky 10 mm, na vyžádání ESG sklo tloušťky 8 mm.

Rotační křídla:

Průhledný polykarbonát tloušťky 10 mm, na vyžádání ESG sklo tloušťky 8 mm.

Jednotka pohonu branky:

- Axiální pohon s vestavěnou převodovkou je uzavřen v tubusu rotačního křídla.
- Elektromagnetická brzda znemožňuje neautorizovaný průchod bránou.

Řídicí elektronika branky:

- Umístěna na desce horního rámu. Plynulý rozjezd a dojezd rotačního křídla. Nastavení rychlosti otáčení křídla a dobu povolení otáčení (umožnění průchodu). Možnost nastavení volného průchodu (dle identifikace čidel průchodu).

Ovládání branky:

Vstupní strana: Přiložením čipu ke čtecí zóně. Světelná signalizace

Komunikace jednotlivých modulů a zařízení po protokolu CAN. Umožňuje vzdálenou diagnostiku, report chyb či statistiku použití. Světelná a akustická signalizace stavů.

Mechanika sběrače:

- Pásová mechanika upevněna na samostatné konzole, přístupná po sejmutí horního skla a desky grafického displeje.
- Vybavena optickými čidly průchodu náramků a čtečkou čipu náramku.

Bezpečnost:

- Monitorování čidly přítomnosti v celé délce průchodu.
- Okamžité zastavení otáčení při identifikaci osoby v opačném směru.
- Plynulý rozjezd a dojezd ramen a nastavení rychlosti otáčení dle rozměrů a materiálu křídla branky zajišťuje bezpečný průchod.
- Funkce PANIK (trvalé otevření obou křídel) zajišťuje bezpečný únik osob.
- Konstrukce a řízení pohonu mechaniky odběru náramků znemožňuje vtažení či jakékoliv poranění osob při vkládání náramku. V případě zvýšeného tahu pásů mechaniky dojde ke zpětnému chodu a uvolnění vtaženého objektu.
- Konstrukce hubice zamezuje styku

Výplň rámu řídicí branky:

Nerezová ocel dle AISI 304 nebo AISI 316 - na vyžádání.

bodů přiložení čipu na vstupní straně sběrače.

Výstupní strana: Úspěšným odebráním čipového náramku.

s mechanikou odběru náramků.

- Ergonomická konstrukce se zaoblením hran zneumožňuje poranění uživatelů.

Základní data:**Výpadek napájení:**

Při výpadku napájení dojde k odbrzdění jednotky pohonu pro umožnění manuálního otevření a volného průchodu. K udržení funkčnosti lze zařízení připojit k záložnímu napájecímu zdroji.

Požární alarm (PANIK):

Trvalé otevření obou křídel po dobu trvání externího signálu.

Doba otevření branky:

0,8-1,5 sec

Reálná průchodnost:

8 – 12 osob/min – vstup
8 – 10 osob/min – výstup s odběrem náramku

Maximální průchodnost:

22 osob/min (volný průchod)

Šíře průchodu:

2 x 900 mm

Elektrické připojení:

1x230 V AC / 50 Hz

Jištění přívodu:

Pojistka T5A / 250V

Sít:

TN-S

Maximální příkon:

2 x 109 W (při otáčení)

Hmotnost:

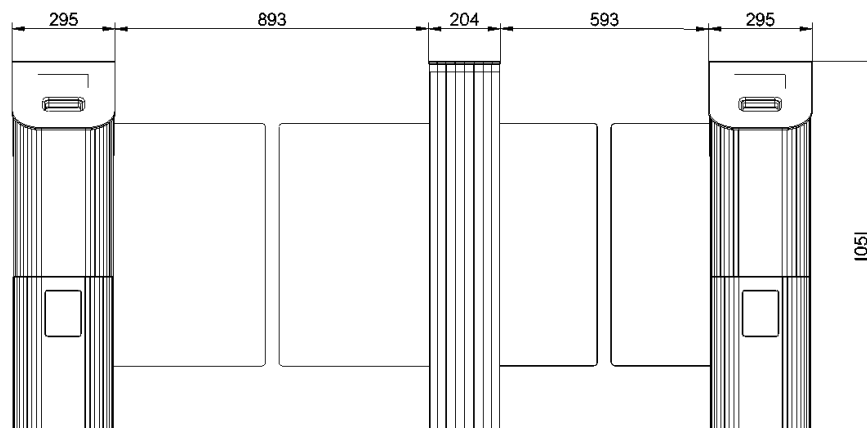
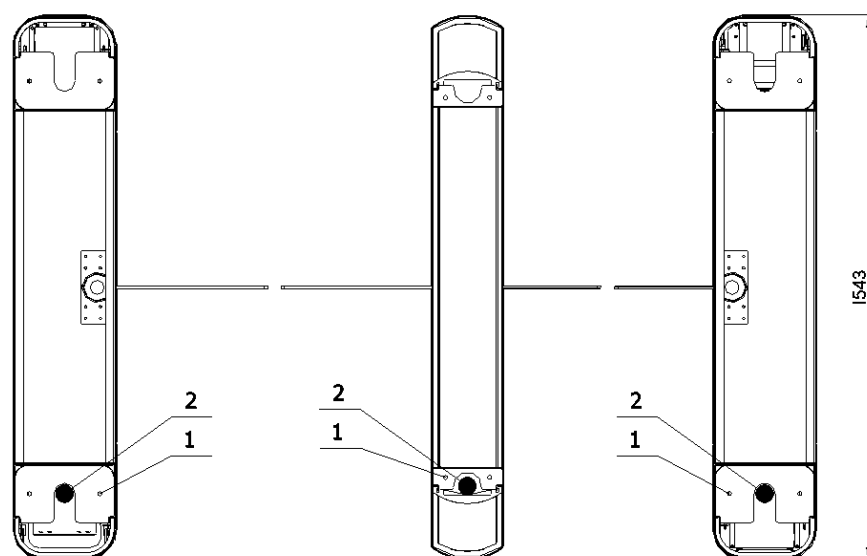
65 kg – branka se sběračem
69 kg – středová branka

Pracovní rozsah teplot:

+5 °C - +40 °C, -20 °C - +40 °C (venkovní provedení)

Relativní vlhkost:

95% max

**Kotevní plán:**

1 – kotevní body
2 – přívodní kabeláž

Volitelné příslušenství:

- mobilní podstava
- UPS

Krytí:

IP 22
IP 23 – venkovní provedení

Instalace:

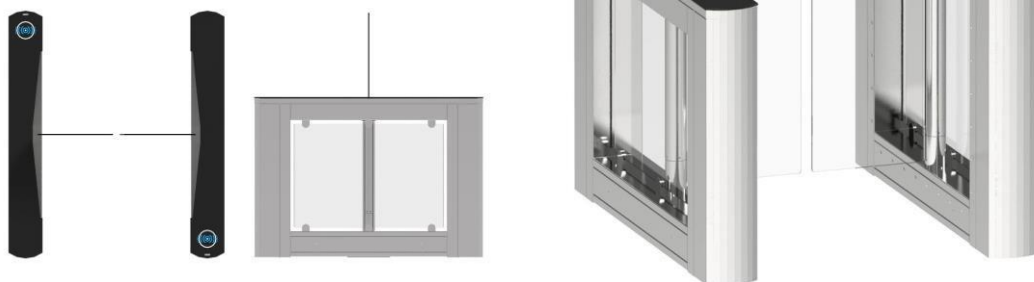
Na rovinnou betonovou plochu dle EN 206-1 (ČSN-EN 206-1). Minimální tloušťka základu: 150 mm
Rovinnost základu: ± 5 mm
Maximální sklon základu od vodorovné polohy: $\pm 0.5^\circ$
Kotvicí tyče M10 (12ks).

Variantně může být dodáno provedení s průchody 600mm, nebo 900mm případně kombinace obou (viz obrázek)

Speedgate – základní jednotka s vestavěnými moduly RFID snímačů

Jednoduchá/dvojitá dvoukřídlá brána
S RFID čtecími hlavicemi.

- výška zábran 1600 mm



Základní charakteristika:

Rychlá dvoukřídlá brána Speedgate s rotačními křídly $\pm 90^\circ$. Provedení single (S) – jeden průchod. Zábrany v plné výši průchodu – 1600 mm. Oboustranný řízený průchod. Integrovaná čtečka čipových náramků (vstupní i výstupní strana branky).

Rám brány:

Uzavřená skříňová konstrukce s uzamykatelnými kryty. S podstavou (na vyžádání) vhodné i pro mobilní aplikace.

Materiál rámu:

Celokovové provedení z nerezové oceli dle AISI 304 nebo AISI 316 - na vyžádání. Povrch skříňě broušený nebo kartáčovaný, případně leštěný (na vyžádání) či lakovaný (na vyžádání) práškovými barvami dle odstínů RAL. Plně nerezová i vnitřní konstrukce. Nabízeno i ve venkovním provedení. Horní kryty branky z ESG skla.

Výplně rámu branky:

Průhledný polykarbonát nebo akrylát (na vyžádání ESG sklo) tloušťky 8 mm.

Rotační křídla:

Průhledný polykarbonát tloušťky 10 mm, na vyžádání ESG sklo tloušťky 8 mm.

Jednotka pohonu branky:

- Axiální pohon s vestavěnou převodovkou je uzavřen v tubusu rotačního křídla.
- Příkladový mechanismus blokování rotace v poloze zavřeno a otevřeno znemožňuje neautorizovaný průchod bránou.

Řízení branky:

- Řídící brána (Master) obsahuje hlavní vypínač zařízení, napájecí a záložní zdroje a řídicí elektroniku, Protilehlá brána (Slave) je napájena a ovládána z řídicí brány. Elektronika řízení pohonu umožňuje:
 - plynulý rozjezd a dojezd rotačního křídla
 - nastavení rychlosti otáčení křídla a dobu povolení otáčení (umožnění průchodu).
 - možnost nastavení volného průchodu
- Komunikace jednotlivých modulů a zařízení po protokolu CAN.
- Externí připojení do odbavovacího systému po Ethernetu umožňuje vzdálenou diagnostiku, report chyb či statistiku použití. Světelná a akustická signalizace stavů.

Bezpečnost:

- Monitorování čidly přítomnosti v celé délce průchodu.
- Okamžité zastavení otáčení při identifikaci osoby v opačném směru.
- Plynulý rozjezd a dojezd ramen a nastavení rychlosti otáčení dle rozměrů a materiálu křídla branky zajišťuje bezpečný průchod.
- Funkce PANIK (trvalé otevření obou křidel) zajišťuje bezpečný únik osob.
- Ergonomická konstrukce se zaoblením hran znemožňuje poranění uživatelů.

Ovládání branky:

Vstupní strana: Přiložením čipu ke čtecí zóně. Světelná signalizace bodu přiložení čipu na vstupní straně sběrače. Výstupní strana: Přiložením čipu ke čtecí zóně. Světelná signalizace bodu přiložení čipu na vstupní straně sběrače.

Požární alarm (PANIK):

Trvalé otevření obou křidel po dobu trvání externího signálu.

Základní data:

Výpadek napájení:

Při výpadku napájení dojde k odbrzdění jednotky pohonu pro umožnění manuálního otevření a volného průchodu. K udržení funkčnosti lze zařízení připojit k záložnímu napájecímu zdroji.

Doba otevření branky:

0,8-1,5 sec

Reálná průchodnost:

8 – 12 osob/min – vstup

Maximální průchodnost:

20 osob/min (volný průchod)

Šíře průchodu:

900 mm

Elektrické připojení:

1x230 V AC / 50 Hz

Jištění přívodu:

Pojistka T5A / 250V

Sít:

TN-S

Maximální příkon:

150 W (při otáčení)

Hmotnost:

109 kg – branka Master

104 kg – branka Slave

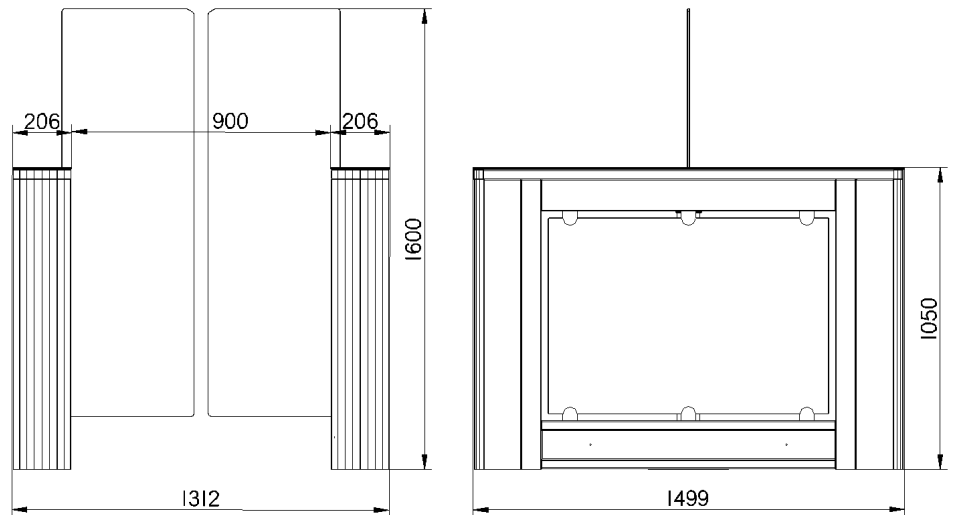
Pracovní rozsah teplot:

+5 °C - +40 °C, -20 °C - +40 °C (venkovní provedení)

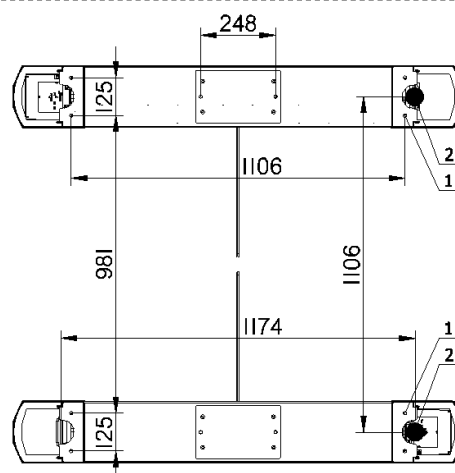
Relativní vlhkost:

95% max.

Krytí:



Kotevní plán:



1 – kotevní body
2 – přívodní kabeláž

Instalace:

Na rovinnou betonovou plochu dle EN 206-1 (ČSN-EN 206-1). Minimální tloušťka základu: 150 mm
Rovinnost základu: ± 5 mm
Maximální sklon základu od vodorovné polohy: $\pm 0.5^\circ$
Kotvicí tyče M10 (12ks).

Volitelné příslušenství:

- mobilní podstava
- UP

7.3 Média

Pro návštěvníky vnitřního provozu a abonenty bude použito čipové médium ve formě čipových hodinek. Lze libovolně určit pro jaké skupiny vyhradit danou barvu čipu nebo pásku.

Je otázkou jaké médium zvolit pro abonenty. (čipové karty x čipové hodinky)



Média pro zaměstnance se standardně používají čipové přívěšky na klíče , nebo karty.



7.4 Elektronická dveřní jednotka



Technické vlastnosti

- bezdrátová rádiová komunikace
- bateriové napájení
- zámek s funkcí PANIK
- klasická cylindrická vložka zámku
- bezpečnostní kování
- Provedení: Kartáčovaný nerez

Technická specifikace:

Nasazení:	Autonomní bateriová zámková jednotka bez nutnosti kabeláže, funkce PANIK, spolehlivost a dlouhá životnost.
Materiál:	Celokovové robustní provedení z nerezové oceli. Povrch kartáčovaný nebo leštěný. Čtecí zóna z plastu. Vhodné i pro venkovní aplikace. Bezpečnostní kování zvyšuje odolnost proti vandalismu.
Komunikace:	Mezi řídicím PC a zámek pomocí bezdrátového radiového přenosu dle IEEE802.15.4 na frekvenci 2.4GHz. Šifrovaný protokol AES 128b. Připojení řídicího PC přes RJ45 Ethernet. Při výpadku komunikace s PC pracují autonomně. Kompatibilní s ACS online systémem pro šatny a odbavovacím systémem pro kompletní real-time řízení průchodu osob.
Funkce:	Identifikačním médiem se ovládá venkovní klika, vnitřní klika je aktivní (funkce Panik) pro volný únik ze zóny. Interní paměť zaznamenává otevření, zamítnutá otevření a stisk kliky zevnitř.
Identifikační media:	Bezkontaktní medium typu E9000 Mifare/Desfire/NFC – integrované v mobilním telefonu
Provedení:	Dveřní zadlabávací zámek je součástí dodávky. Elektronika zámku ovládá spojení mezi vnější klikou a dveřním zámekem. Bateriové pouzdro je umístěno uvnitř kování zámku. Zámek je vybaven klasickou cylindrickou vložkou pro mechanické otevření či uzamčení, zámek je samozamykací v panikovém provedení. V plastovém krytu čtecí zóny je umístěna signalizace nízkého napětí baterie. Jednoduchá montáž na všechny druhy dveří.
Dosah rádiového přenosu:	30m
Max .počet prvků:	4 přijímače a 16 zámků
Šířka kování:	40 mm
Životnost zámku:	40000 otevření (pro bezkontaktní technologie)
Typ baterií:	4x Alkalické baterie LR6 AAA – 1,5V
Životnost baterií:	min. 2 roky
Související prvky:	Nástěnná čtecí jednotka, zámky na šatní skříňky