

BYSEC™

USER MANUAL

BYSEC Field

Návod pre používateľov

Manuál pre prácu so systémom BYSEC Field – riadenie servisných výjazdov, evidencia klientov, sklady, BOZP, cestovné príkazy, stavebný denník, helpdesk a reporty.

Obsah manuálu

01	Začíname	STRANA 3
02	Zákazky	STRANA 4
03	Protokoly	STRANA 5
04	Klienti	STRANA 6
05	Sklady a materiál	STRANA 7
06	Cestovné príkazy	STRANA 8
07	Stavebný denník	STRANA 9
08	Dochádzka	STRANA 10
09	Tím & operatíva	STRANA 11
10	Helpdesk	STRANA 12
11	Reporty	STRANA 13
12	Knižnica (Knowledge base)	STRANA 14
13	Nastavenia	STRANA 15
14	Časté otázky (FAQ)	STRANA 16

PRED PRVÝM SPUSTENÍM

Pred použitím apky sa uistite že máte funkčné internetové pripojenie (alebo aspoň lokálnu sieť) a prihlasovacie údaje od vašej firmy. BYSEC Field beží primárne v prehliadači – môže byť nainštalovaná ako PWA na mobile aj desktope.

Začíname

Prvé prihlásenie

Po dokončení registrácie firmy v BYSEC Field dostanete prístupové údaje (e-mail + heslo). Na prihlasovaciu obrazovku sa dostanete cez app.bysec.sk alebo na vašom lokálnom inštaláte.

TIP

Pri prvom prihlásení sa automaticky zobrazí prehľad modulov. Toto vstupné okno sa zobrazí len raz – neskôr je celý manuál dostupný v menu Nastavenia ☰ Manuál.

Vaša rola (technik / dispečer / admin firmy / BYSEC super-admin) je nastavená pri pozvaní účtu. Rola určuje, ktoré moduly vidíte v hlavnom menu.

Roly a oprávnenia

Technik vidí len svoje zákazky, môže si plánovať kalendár, vyplniť protokol, evidovať dochádzku a cestovné príkazy. Read-only prístup do OOPP a Nariadenia (vidí len pridelené veci).

Dispečer plánuje zákazky pre tím, vidí celkový prehľad, schvaľuje protokoly a cestovné príkazy, spravuje klientov a sklady.

Admin firmy má všetky dispečerské práva plus nastavenia firmy (branding, sadzby, diéty, integrácie).

Super-admin (BYSEC) vidí cez firmy – len pre BYSEC tím.

Inštalácia ako aplikácia (PWA)

BYSEC Field je Progressive Web App – funguje v prehliadači, ale dá sa nainštalovať ako natívna apka na mobil aj desktop.

- **iOS Safari:** Otvor app.bysec.sk ☰ ikona Share (čtvorcová so šípkou) ☰ „Pridať na plochu“
- **Android Chrome:** Otvor URL ☰ menu ☰ „Pridať na plochu“
- **Desktop Chrome/Edge:** V adresnom riadku ikona „inštalovať“ vpravo (☰ s šípkou nahor)

Po inštalácii apka funguje aj offline – formulár sa uloží lokálne a synchronizuje pri pripojení.

Zákazky

Vytvorenie a plánovanie

Zákazka (Job) je primárna entita BYSEC Field – predstavuje servisný výjazd, montáž, revíziu alebo akýkoľvek úkon pre klienta.

Nová zákazka sa vytvára cez tlačidlo „+ Nová zákazka“ v zozname Zákazky alebo z Klienti ☰ Detail klienta ☰ „Vytvoriť zákazku“. Povinné polia: názov, klient, plánovaný dátum začiatku.

- **Kalendárový picker** – drag-and-drop na presun
- **Tím a technici** – pridelíte 1 a viac technikov
- **Materiál** – z evidencie alebo voľný popis
- **Plánované hodiny** – pre vyťaženosť tímu

Časovač (timer)

V detaile zákazky technik klikom prepína režimy práce. Časy sa automaticky zapisujú do **JobActivity** s GPS snapshotom v momente kliku.

- **Práca** – produktívny čas na zákazke
- **Cesta** – cestovanie k zákazke alebo medzi zákazkami
- **Obed** – pauza podľa §91 ZP (nezapočítava sa do produktívneho)
- **Pauza** – krátka prestávka

Pri prepnutí režimu (napr. Cesta ☰ Práca) sa starý záznam automaticky uzavrie a začne nový. Pre cestovné príkazy je dôležité, že každá Cesta má vlastný start_gps a end_gps.

TIP

Keď technik klikne Odchod (dochádzka), bežiaci timer sa automaticky zastaví.

Statusy a workflow

- **Naplánovaná** (modrá) – vytvorená, čaká na technika
- **V práci** (žltá) – bežiaci timer
- **Dokončená** (zelená) – technik ukončil, čaká na schválenie
- **Schválená** (tmavozelená) – dispečer schválil, uzavretá
- **Po termíne** (červená) – prekročený **planned_date_end** a stále nedokončená

Po schválení sa zákazka uzamkne – žiadne ďalšie zmeny. Materiál sa automaticky vyskladňuje zo skladu.

Filtre a zobrazenia

Zoznam zákaziek má 3 zobrazenia: **Kanban** (drag-and-drop medzi statusmi), **Karty** (kompaktné tlačidlá), **Zoznam** (tabuľka).

Filtre: status, technik/ tím, klient, dátum (od- do), rýchla akcia „iba moje“. Per- page 10/25/50/100 + paginácia.

Protokoly

Vyplnenie servisného protokolu

Po dokončení práce technik vyplní protokol. Default je **Servisný protokol** – univerzálny SK formulár. Klient si môže pridať vlastné (CCTV inštalácia, EZS revízia, HVAC profylaxia atď.).


Sekcie servisného protokolu: Typ servisu (select), Popis vykonaného zásahu, Zariadenie, Materiál zo zákazky, Foto, GDPR súhlas, Podpis technika, Meno klienta, Podpis klienta.



UPOZORNENIE

Bez GDPR súhlasu klienta sa protokol nedá podpísať/odovzdať. Je to právne záväzný dokument.


Po podpise sa protokol uzamkne – žiadne ďalšie zmeny. Klient ho vidí, môže si ho stiahnuť ako PDF.

PDF export

Náhľad PDF zobrazí protokol v iframe okne. Tlačidlo „ Stiahnuť“ stiahne súbor na disk. Na iPade sa otvorí v novej karte (Safari obmedzenie pre PDF v iframe).

Firma si vyberá dizajn PDF v Nastavenia  Šablóny dokumentov  PDF dizajn galéria (8 hotových dizajnov: Industrial, Classic, Minimal, Technical, Safety, Engineering, Premium, Compliance).

Vlastné šablóny

V **Nastavenia**  **Šablóny dokumentov** vie admin pridať vlastný protokol – buď cez visual builder (drag-and-drop polí) alebo importom DOCX súboru s `{{premennými}}`.

Premenné dostupné v šablónach: `{{job.name}}`, `{{job.id}}`, `{{client.name}}`, `{{technician.name}}`, `{{date}}`, `{{materials}}`, atď.

Klienti

Evidencia klientov

Klient (Partner) je firma alebo fyzická osoba ktorej poskytujete servis. Polia: názov, IČO, DIČ, adresa, kontakty (telefón, e-mail), poznámky.

Pri jednej firme môžete mať viac **kontaktov** – riaditeľ, technik, pán z prevádzky. Každý kontakt má vlastné telefón + email.

Evidované zariadenia

Pri klientovi môžete evidovať zariadenia (CCTV kamera, EZS ústredňa, HVAC jednotka, ...) s vlastným **QR kódom**. Technik priamo na mieste oskenuje QR a uvidí históriu zásahov.

Pri vyplnení protokolu môže technik vybrať zariadenie z device picker – automaticky vyplní SN, značku, model, lokáciu.

Sklady a materiál

Skladové lokácie

Sklad = fyzické miesto kde leží materiál. Môže byť **centrálny** (BYSEC sklad), **van tímu** (pridelený k tímu, materiál ide so technikmi), **konsignácia u klienta** (materiál v majetku BYSEC ale fyzicky u klienta).

Skladová lokácia má vlastníka (`employee_id` pre van, `team_id` pre tímový sklad). Pri pridelení materiálu na zákazku systém vie ktorý van obsahuje danú položku.

Príjemky a výdajky

Príjemka – prijatie materiálu od dodávateľa do skladu. Polia: dodávateľ, číslo faktúry, položky (produkt, množstvo, cena), dátum.

Výdajka – výdaj materiálu na zákazku alebo medzi skladmi. Pri schválení zákazky systém automaticky vytvorí výdajku z vana technika.

TIP

Stav skladu vidíš v reálnom čase – Sklady & materiál ☒ Stav skladu. Filter podľa skladu/lokácie + per-produkt drill-down.

Sériové čísla

Pri pridávaní materiálu (kamery, switche, ústredne) s `tracking="serial"` musí technik zadať konkrétne SN. Systém ich potom vie zobrazíť v protokole + zariadeniach klienta.

Cestovné príkazy

Ako to funguje

Cestovné príkazy sa automaticky generujú z timer-u. Keď technik klikne **Cesta** v zákazke, backend uloží GPS snapshot + čas. Pri prepnutí na **Práca** sa cesta uzavrie a začne work-time.

Príklad denného flow: 8:00 príchod (dochádzka start) → 8:00 cesta na zákazku A → 9:00 práca A → 14:00 cesta na zákazku B → 14:30 práca B → 15:30 cesta domov → 16:00 odchod (dochádzka stop). Auto-generuj cestovák za daný deň → 3 etapy s GPS, časom, km cez OSRM.

UPOZORNENIE

Diéty plynú IBA od prvej cesty do poslednej cesty (čas v teréne). Ak technik 2 hodiny robí na firme pred prvou cestou, tieto hodiny do diét nejdú.

Diéty SK §5 + vreckové §14

Backend kalkulátor používa pásma podľa zákona 283/2002 Z.z.:

- 5–12 h → 8,30 € (default 2026)
- 12–18 h → 12,50 €
- nad 18 h → 19,00 €

Vreckové 40 % z diét – len pre zahraničné cesty. Domáce cesty vreckové nemajú.

Per-diem sadzby si firma nastaví v Nastavenia → Diéty & km. Tam aj zahraničné diéty per krajina (JSON tabuľka AT: { 5-12: 45, 12-18: 65, 18+: 95 }).


Hraničné prejazdy

Pre zahraničné cesty potrebujeme vedieť, koľko času trávi technik v ktorej krajine. Riešenie: **Border Crossing** záznam.

Cez „Cestovné príkazy → Prejazd hranice“ technik / dispečer zaznamená moment prejazdu (z krajiny A do B + čas + voliteľne GPS). Pri auto-generate sa celkový čas rozdelí podľa hraničných prejazdov → diéty per krajina.

Automatickú detekciu hraníc z GPS (offline cez Natural Earth GeoJSON) máme implementovanú – ak technik klikne **Cesta** v SK a **Práca** v AT, krajina sa auto-detekuje.

PDF cestovného príkazu

V detaile cestovného príkazu klik na  vygeneruje SK formát PDF – engineering štýl s pekným coverom, etapami, sumarizáciou km a diét + podpisové miesta pre technika a schvaľovateľa.

Stavebný denník

Stavby a denné záznamy

Stavebný denník = zákonom predpísaná evidencia stavebnej činnosti podľa §122 zákona 50/1976 Z.z. + vyhláška 162/2013.

Pre každú stavbu (dlhodobý kontrakt mesiace) vediete **denný záznam** s povinnými údajmi:

- Počasie (teplota min/max, zrážky, vietor, oblačnosť) – auto-fetch z Open-Meteo
- Počty pracovníkov per profesia/firma
- Vykonané práce (text)
- Dodávky materiálu (text)
- Technika na stavbe (text)
- Skúšky a kontroly
- Mimoriadne udalosti (úrazy, havárie)
- Pokyny stavebného dozoru
- Fotodokumentácia (mobile camera priamo z apky)
- Podpisy stavbyvedúceho + technického dozoru investora (TDI)

Auto-fetch počasia

Pri vytvorení záznamu (klik na deň v kalendári stavby) backend automaticky zavolá **Open-Meteo API** s GPS súradnicami stavby a dátumom záznamu. Vyplní teplotu, zrážky, vietor, oblačnosť, weather code.

TIP

Aby auto-fetch fungoval, musíte pri vytvorení stavby zadať GPS súradnice ([gps_lat](#), [gps_lng](#)). Bez GPS sa počasie nedoplní automaticky a treba ho zadať ručne.

Podpisy

Záznam podpisuje **stavbyvedúci** (zo strany dodávateľa) a **technický dozor investora (TDI)** (zo strany investora). Každý zadá meno + nakreslí podpis (touch alebo myš).

Po podpise sa záznam uzamkne pre úpravy. Iba admin firmy ho môže ešte upraviť (rola check).

PDF export

Tlač denníka má **date range picker** – vyber Od/ Do (default = od prvého po posledný záznam) alebo

„Posledných 7/30 dní“ alebo konkrétny mesiac. PDF obsahuje **pekný cover** s informáciami o stavbe + per-deň strany s počasím, headcount tabuľkou, fotkami, podpismi.

Iba dni s reálnym obsahom sa tlačia – prázdne kliky na kalendár (kde si len pozrel počasie ale nič nezapísal) sa preskočia.

Dochádzka

Príchod a odchod

V hlavnom hlavičke vpravo je **Príchod/Odchod tlačidlo**. Klik na neho zaeviduje moment príchodu do práce alebo odchodu domov. GPS snapshot sa uloží do databázy.

TIP

Pri klik Odchod sa automaticky zastaví bežiaci timer (ak technik zabudol vypnúť časovač zákazky).

Výkaz hodín

Dispečer vidí výkaz hodín cez **Tím & operatíva** ☒ **Dochádzka**. Filter podľa dátumu, technika, tímu. Export do CSV/XLS/PDF.

Celkový čas = (odchod - príchod). Produktívny čas = súčet `work_seconds` zo všetkých zákaziek toho dňa.
Efektivita = produktívny / celkový × 100 %.

Tím & operatíva

Tímy a technici

Tím = skupina technikov s jedným van-skladom. Tím má farbu pre kalendárové zobrazenie + počet členov + plánovanú kapacitu (40 h/týždeň/technik).

V Technici vidíte kartu každého technika – hodinovka, certifikáty, OOPP, prevzaté náradie.

BOZP & OOPP

OOPP (osobné ochranné pracovné prostriedky) – helmy, rukavice, okuliare, gumáky. Eviduje sa pridelenie technikom, podpis pri prevzatí, expiračný dátum.

Certifikáty / školenia – školenie BOZP, viazač bremien, výškové práce, motorová píla atď. Sledujeme platnosť (varovanie keď expiráciu blíži).

Náradie – vŕtačky, multimetry, žeriavy, žebříky. Pridelenie technikom + preberacie listy (PDF s podpisom).

TIP

Bulk select v zoznamoch OOPP/Cert/Náradie umožní vybrať viac položiek naraz a hromadne tlačiť preberacie listy.

Helpdesk

Email-to-ticket gateway

V Nastavenia ☒ Helpdesk e-mail pripojíte svoju IMAP schránku (servis@vasa-firma.sk). BYSEC poller každú minútu skontroluje nové maily a vytvorí z nich tickety.

Ticket má číslo ([TIC-2026-0042](#)), klienta (auto-match z FROM), tému, telo, history. Dispečer ho prideli technikovi, posunie do statusu „v riešení“ a po skončení uzavrie.

Pri odpovedi v apke sa **automaticky pošle mail** klientovi cez SMTP (s threading-om – message-id, in-reply-to).

Šablóny odpovedí

Pripravené šablóny pre časté odpovede (Prijaté, Plánujeme výjazd, Vykonané, Materiál si vyžiadame, atď.). Klik v ticket detaile vloží šablónu do odpovede.

Reporty

Prehľad & KPI

Dispečerský dashboard ukazuje stav firmy v reálnom čase:

- **Dnes** – výjazdy, po termíne, čaká schválenie, aktívne celkovo
- **Týždeň** – zákazky, plánované hodiny, odpracované, km
- **Mesiac** – zákazky, hodiny, km, ekonomika
- **Produktivita** – celkový vs. produktívny čas + efektivita %
- **Vyťaženosť tímov** – % využitia kapacity (40 h × členovia)

TIP

Karty na dashboarde sú **prispôsobiteľné** – krížikom skryť, „☰“ v hlavičke otvorí customize panel.

Top klienti & ekonomika

Reporty ☰ Top klienti zobrazí kto generuje najviac obratu (počet zákaziek, hodiny, fakturácia). Top tímy, top technici. Filter podľa obdobia.

Ekonomika zákaziek (Pro+ plugin) – porovnanie plánovaných vs. skutočných nákladov, marže, profitabilita per zákazka.

Knižnica (Knowledge base)

Postupy a manuály

Knižnica = interná databáza vašich technologických postupov, návodov k zariadeniam, smerníc. Organizovaná v **kanban folder štruktúre** – vytvorte si zložky podľa typu (CCTV / EZS / HVAC / BOZP), v nich články s textom, fotkami, prílohami.

Pri zákazke technik klikne na položku z Knižnica a má relevantný postup priamo v apke.

Nastavenia

Firma & branding

V Nastavenia **Firma & branding** nahrate **logo firmy** (PNG transparentné, 200×60 odporúčané) + **pečiatku s podpisom konateľa** (200×80, PNG bez bg). Tieto sa zobrazia na všetkých generovaných PDF dokumentoch.

Klient takto vidí váš branding, nie BYSEC – apka funguje ako biele-label produkt.

Sadzby & réžia

Default hodinovka pre prácu a cestu (override na technika v Karta technika). **Réžia** je globálne pripočítaná k hodinám práce – pokrýva neviditeľné náklady (kancel, telefón, soft, dispečing).

Príklad: hodinovka 10 €/h + réžia 12 €/h = celkový náklad 22 €/h. Pri 8-hodinovej zákazke = 176 € interný náklad.

Diéty & km

Sadzby per pásmo (SK 2026: 8,30 / 12,50 / 19,00 €), vreckové % pre zahraničné cesty (default 40 %), sadzba za km pri vlastnom vozidle (default 0,193 €/km), domáca krajina (SK), tabuľka zahraničných diét.

ERP integrácia (Odoo)

Klient s **Odoo** môže pripojiť svoju inštanciu – bidirectional sync orders jobs, partners clients, products, hr.timesheet (work hours), hr.attendance.

V Nastavenia **ERP konfigurácia** zadáte URL Odoo, databázu, API kľúč. Test pripojenia sync môže bežať každú minútu cez APScheduler.

Konektory pre **KROS, Pohoda, Abra** sú na roadmape (Pro+ tier).

Šablóny dokumentov

Galéria 8 hotových PDF dizajnov (Industrial, Classic, Minimal, Technical, Safety, Engineering, Premium, Compliance). Klik vyber dizajn všetky vaše PDF používajú zvolený štýl.

Pridanie vlastných šablón – visual builder (drag-and-drop polí) alebo import DOCX. Custom DOCX render zachová Word formátovanie + premenné `{{job.name}}` atď.

Manuál

Toto okno, ktoré práve čítate. Browse alebo Tlač PDF – celý manuál v jednom PDF súbore.

TIP

Manuál sa pravidelne aktualizuje pri nových features. Ak chýba téma, napíš na support@bysec.sk.

Časté otázky (FAQ)

Funguje apka offline?

Áno – BYSEC Field je PWA so Service Worker-om. Po nahratí v prehliadači funguje aj bez signálu. Zmeny (vyplnenie protokolu, fotky, signature) sa uložia lokálne a synchronizujú pri pripojení.

Ako reštartujem prihlásenie?

Cez profilové menu vpravo hore (avatar) ☒ Odhlásiť sa. Alebo v DevTools ☒ Application ☒ Local Storage ☒ vymaž `bysec_field_token_v1` a refresh.

Záloha dát

Backend Postgres má nočný backup script (`scripts/backup.sh`) ktorý dumpne DB do `backups/db-YYYY-MM-DD.sql.gz`. Posledných 14 dní sa drží automaticky.

Pre offsite zálohu (Hetzner Storage Box, B2) pridajte rclone – návod v `DEPLOY.md`.

Stratil som heslo

Klik na „Zabudol som heslo“ na prihlasovacej obrazovke ☒ zadajte e-mail ☒ reset link sa pošle. Ak nemáte prístup k e-mailu, napíšte na `support@bysec.sk` s IČO firmy a my heslo manuálne resetujeme.