



Orientační schéma:

Razítko oprávněné osoby:

Podpis:		Datum:	
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
V01	02/2025	Zpracování připomínek SŽ	Mašek

Stavebník/investor	Správa železnic, státní organizace	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Sokolovská 1995/278, 190 00 Praha 9	

Zhotovitel stavby: Vedoucí účastník: Adresa: Kontakt:		SAGASTA-HELIKA-A8000 VB CHEB SAGASTA s.r.o. Novodvorská 1010/14, 142 00, Praha 4 - Lhotka T: +420 261 344 100 E: info@sagasta.cz	
Zhotovitel objektu: Adresa: Kontakt:		SAGASTA s.r.o. Novodvorská 1010/14, 142 00, Praha 4 - Lhotka T: +420 261 344 100 E: info@sagasta.cz	
			
Hlavní projektant (HIP): Ing. Adam Špunda		Specialista: Aleš Mašek	Odpovědný projektant: Ing. Martin Čížek
			Zpracovatel přílohy: Aleš Mašek

Název stavby/akce:		Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Cheb										S-kód:		S631700106																												
												Zakázka:		121 066																												
Název části:		Jiné technologické zařízení										Označení části:		D.1.4.5																												
Název objektu:		Závorový systém - sever										Číslo objektu/komplexu:		PS 01-04-51																												
Název přílohy:		Technická zpráva										Číslo přílohy:		1.		001																										
Název dílčí části přílohy:		-										Paré:																														
Kraj:		Katastrální území:					TUDU:																																			
Karlovarský		Cheb [650919]					0203VI																																			
Dokumentace:																																										
Stupeň dokumentace:		Datum zpracování:			Formáty:			Měřítko:																																		
PDPS		09/2024			-			-																																		
S-kód:										Stupeň dokumentace:			Část:			Objekt:							Podobjekt:		Příloha:																	
S	6	3	1	7	0	0	1	0	6	_	P	D	P	S	_	D	1	4	5	X	_	P	S	0	1	0	4	5	1	_	X	X	_	1	_	0	0	1	_	V	0	1

Prostor pro další informace

Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Cheb

D.1.4_Ostatní technologická zařízení

PS 01-04-51 Závorový systém severního parkoviště

Technická zpráva

Obsah:

1	Identifikační údaje.....	3
2	Základní údaje	3
3	Poznámky k materiálu.....	4
4	Stávající stav	4
5	Požadavky na ostatní profese	4
6	Závorový systém - popis.....	5
6.1	Obecný popis	5
6.2	Popis fungování systému	5
7	Návrh výstroje a kabeláže	6
8	Druh prostředí.....	7
9	Elektromagnetická kompatibilita	8
10	Napájení.....	8
11	Kabelové rozvody	8
12	Bezpečnost při užívání stavby	9
13	Přehled použitých norem	9
14	Postup montáže, komplexní zkoušky	10
15	Instalace, předání a revize.....	10
16	Závěr	10

1 Identifikační údaje

Název stavby:	Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Cheb
Stavební objekt:	PS 01-04-51 Závorový systém severního parkoviště
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Datum zpracování:	09/2024
Místo stavby:	Cheb
Kraj:	Karlovarský
Charakter stavby:	Pozemní stavba, rekonstrukce
Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234
Kontaktní adresa:	Správa železnic, státní organizace, Stavební správa západ, Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9
Hlavní inženýr stavby:	Dagmar Kryštovová
Zpracovatel dokumentace:	SAGASTA s.r.o., Novodvorská 1010/14, Praha 4, IČ: 04598555, DIČ CZ04598555
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Adam Špunda, autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby
Zpracovatel dílčí části dok.:	SAGASTA s.r.o., Novodvorská 1010/14, Praha 4, IČ: 04598555, DIČ CZ04598555
Odpovědný projektant dílčí části:	Ing. Martin Čížek, autorizovaný inženýr v oboru Technologická zařízení staveb

2 Základní údaje

Zastavěná plocha:	cca 7 m ²
Výška závorového systému:	1,1 m stojany závor, vjezdový terminál, 2 m platební terminál
úroveň ±0,000 = 464,28 m.n.m. (Bpv) = stávající úroveň 1.NP VB Cheb	
Údaje o staveništi:	
PS 01-04-51 Závorový systém severního parkoviště	
Parc.č. dle KN: 1391/9, v k. ú. Cheb [650919]	
Vlastnické právo: Město Cheb, náměstí Krále Jiřího z Poděbrad 1/14, 35002 Cheb	

Je navržen parkovací systém pro regulaci vjezdů a výjezdů vozidel na horní část dvoupodlažního severního parkoviště v prostoru objektu výpravní budovy žst. Cheb.

Tato část PD řeší instalaci parkovacího systému, signalizačního zařízení pro řízení kyvadlového provozu z / na parkovací plochu a proměnného informačního panelu vč. kabeláže. Jedná se o umístění nových závor na vjezdu/výjezdu (vč. terminálů) z parkovací plochy umístěné v 1. np u výpravní budovy. U výjezdu z parkoviště bude instalován informační panel o obsazenosti parkoviště. Celé parkoviště

bude plně bezobslužné, pro vzdálenou správu bude v dopravní kanceláři VB umístěno klientské PC, kam se budou přenášet aktuální technické a provozní stavy.

3 Poznámky k materiálu

Pokud jsou v tomto textu použité obchodní názvy, jsou použity pouze za účelem popisu určitého standardu, ale v případě dodávky budou moci být nahrazeny jiným - srovnatelným produktem / řešením jiného výrobce / dodavatele.

4 Stávající stav

Jedná se o rekonstrukci výpravní budovy s výstavbou nových parkovacích ploch.

Při řešení projektu byly použity následující podklady:

- PD stavební části
- zaměření stávajícího stavu stavby vč. povrchových znaků a DZ, a katastrální mapy,
- místní šetření a zhotovení fotodokumentace,
- normy ČSN a ostatní elektrotechnické předpisy.

5 Požadavky na ostatní profese

SO 01-71-01.04.4 Silnoproudá elektrotechnika

- do ostrůvku závor přivést ze zálohovaného rozvaděče 2x vývod 16A/B s volným koncem 2m
- do místnosti 1S145 Rozvodna ESLB přivést vývod 16A/B s volným koncem 2m
- k místu instalace platebního automatu přivést napájecí kabel 16A/B
- do místnosti 1S145 Rozvodna ESLB, ostrůvku závor a platebního automatu přivést vodič pospojování 6 mm²

PS 11-02-71 Strukturovaná kabeláž

- přivést datový kabel (přípojka internetu) do místnosti 1S145 Rozvodna ESLB – připojení rozvaděče závorového systému
- instalovat kabelový žlab ve společné části trasy
- instalovat 19" rozvaděč do rozvodny ESLB m.č. 1S145

PS 11-04-31 EPS

- do ostrůvku závor (k oběma stojanům závor) přivést ovládací kabel EPS – informace o požáru
- do místnosti 1S145 Rozvodna ESLB přivést ovládací kabel EPS – informace o požáru

Stavba

- v m. č. 1S160 Odpadní kontejnery připravit kabelovou trasu / kanál v podlaze

6 Závorový systém - popis

6.1 Obecný popis

- Závorový systém se skládá z řídicího serveru, klientského PC a těchto koncových zařízení:
 - 2 závor
 - 7 indukčních smyček
 - 2 terminálů vč. kamery na rozpoznání RZ
 - 1 platební automat
 - 1 informační panel
 - 1 ultrazvukový detektor
 - světelného signalizačního zařízení – dvě návěstidla osazená na stojanech závor, jedno na samostatném stožáru
 - řídicí jednotky SSZ (PLC)
- Veškerá koncová zařízení budou přes ethernetovou síť propojeny s řídicím serverem.
- Řídicí server bude mít v sobě řídicí aplikaci, která sbírat veškeré technické i provozní informace z koncových zařízení, vyhodnotí je a vyše patřičné povely ke koncovým zařízením. Zároveň bude v sobě mít SQL databázi, do které se budou ukládat veškeré získané informace a povely minimálně s roční historií. Struktura databáze bude popsána.
- Komunikace mezi řídicí aplikací a koncovými zařízeními bude probíhat událostně (každá změna stavu se ihned zašle). Součástí dodávky budou komunikační protokoly mezi jednotlivými koncovými zařízeními a řídicí aplikací.
- Při ztrátě a následném obnovení napájení kterékoliv části systému automaticky tato část naběhne do funkčního stavu bez jakéhokoliv nutného zásahu zvenčí.
- Pro vstup operátora bude k dispozici klientská aplikace (formou webové aplikace nebo formou desktopové aplikace), která bude zobrazovat aktuální (online) technické i provozní stavy všech dílčích částí systému, a to včetně možnosti zobrazení historie ve volitelném časovém rozmezí formou tabulky s možností exportu do CSV.
- Parkovací systém bude umožňovat online rezervaci parkovacích míst a vytvoření seznamu vozidel, pro které bude volný vjezd.

6.2 Popis fungování systému

7.2.1 Organizace dopravy v části parkoviště 1. np

Vjezd na parkovací plochu 1. np bude řízen vjezdovou závorou s osazeným dvoukomorovým návěstidlem průměru 100 mm. Na příjezdu k vjezdové závoře bude umístěna na samostatném sloupku dopravní značka IP11a spolu s informačním LED panelem. Na informačním panelu bude zobrazováno „VOLNO“, „OBSAZENO“, „POŽÁR“. Volno zelenými písmeny, obsazeno a požár červenými písmeny. Výjezd z parkovací plochy 1. np bude řízen výjezdovou závorou s osazeným dvoukomorovým návěstidlem průměru 100 mm a dvoukomorovým návěstidlem průměru 200 mm instalovaným na samostatném stožáru u vrchní části nájezdové rampy.

Parkování na venkovním parkovišti

V základním stavu je navržena trvalá červená na vjezdu i výjezdu do/z parkovací plochy a uzavření obou závor.

Při příjezdu vozidla k závoře (Z1) určené pro vjezd bude řidiči po stisknutí tlačítka na vjezdovém terminálu (vjezdový terminál 1) vydán lístek s datem a hodinou příjezdu, který bude sloužit pro případné zaplacení parkovného v automatické pokladně. Výdej lístku a vjezd do prostoru parkoviště bude umožněn (za podmínky volné parkovací plochy a neobsazené nájezdové rampy) otevřením vjezdové závory a rozsvícením světelného signálu „Volno“.

Výjezd z parkovací plochy bude umožněn vozidlu po obsazení virtuálního detektoru, kdy v případě neobsazené nájezdové rampy dojde k rozsvícení světelného signálu „Volno“. Po zaplacení parkovného, načtení RZ výjezdovou kamerou bude vozidlu umožněno vyjet z parkoviště otevřením výjezdové závory Z2. Pro případ nečitelné RZ, vozidel s RZ pouze vzadu apod. bude výjezd umožněn po vsunutí lístku (naskenování) do výjezdového terminálu (výjezdový terminál 2).

Detekci vozidel budou zajišťovat indukční smyčky v prostoru závor a na vrchní části nájezdové rampy a dále ultrazvukový detektor ve vyčkávacím prostoru na výjezdu z parkovací plochy (případně další indukční smyčka). V případě poruchy detekce je navrženo chodecké tlačítko, které bude mít stejnou funkci jako je obsazení virtuálního detektoru (nouzová volba).

7.2.2 Chování systému při výpadku napájení a při požáru

V případě výpadku dodávky el. energie bude vjezd na parkoviště uzavřen – vjezdová závora Z1 v poloze zavřeno. Výjezdová závora Z2 bude po dobu výpadku napájení trvale otevřena. Platební automat bude vypnut, informační panel bude zhasnutý.

V případě požáru předá EPS signál o vzniku požáru do řídicího serveru parkovacího systému a dojde k zobrazení „POŽÁR“ na informačním panelu. Signál požár bude rovněž přímo předán do obou stojanů závor, na základě kterého budou obě závory otevřeny, na vjezdu bude signál „Stůj“. Po ukončení požáru zůstávají závory zvednuté, než budou přepnuty do běžného režimu.

7.2.3 Otevření závor pro IZS (při technickém zásahu HZS)

Vjezd vozidel IZS na základě odebrání parkovacího lístku. Pro opuštění parkoviště bude závora otevřena obsluhou.

7 Návrh výstroje a kabeláže

Předmětem dokumentace je návrh odbavovacího (parkovacího) systému nového parkoviště, umístění nových závor na vjezdu a výjezdu, instalace zobrazovací tabule a zařízení SSZ.

Nové parkovací závory jsou navrženy na vyvýšený ostrůvek se zabudovaným vjezdovým terminálem s vjezdovou závorou a výjezdovým terminálem s výjezdovou závorou. Řešení parkovacího systému je řešeno jako univerzální parkovací systém. Systém funguje na bázi výdeje parkovacích lístků při vjezdu. Vjezd na parkoviště bude tak umožněn pouze po odebrání parkovacího lístku z vjezdového terminálu a po následném otevření vjezdové závory. Následná případná platba za parkovné bude prove-

dena na automatické pokladně. Vlastní výjezd z parkoviště bude umožněn po zaplacení a načtení odpovídající RZ, příp. po vložení zaplaceného lístku do výjezdového terminálu. Platba v platebním automatu bude možná hotovostí, platební kartou vč. bezkontaktních technologií (platební karta, mobilní telefon, hodinky atp.). Bezhotovostní platba bude umožněna rovněž přímo u výjezdového terminálu.

Základními komponenty parkovacího systému jsou server parkovacího systému, vjezdový a výjezdový terminál, vjezdová a výjezdová závora, automatická platební stanice, modul snímání registračních značek.

Stojany závor budou napájeny přes jednotku záložního zdroje (SO 01-71-01.04.4 Silnoproudá elektrotechnika), který umožní v případě výpadku dodávky elektrické energie závory otevřít. Ostatní části parkovacího systému nebudou napájeny ze zálohovaného vývodu.

Komunikace mezi serverem parkovacího systému a platebními automaty bude pomocí TCP/IP protokolu po metalickém kabelu UTP cat 6. Přenos do koncových prvků parkovacího systému je pomocí metalických kabelů UTP (FTP) cat6.

Při výstavbě odbavovacího systému bude provedeno:

- osazení vjezdového terminálu (1 ks),
- osazení výjezdového terminálu (1 ks),
- osazení vjezdové závory, ráhno 3 m (1ks),
- osazení výjezdové závory, ráhno 3 m (1 ks),
- instalace indukčních smyček (7ks),
- instalace kamery čtení RZ (2 ks),
- instalace platebního automatu (1 ks),
- instalace informačního LED panelu (1 ks)
- instalace řídicího serveru a serveru parkovacího systému,
- instalace řídicí jednotky SSZ (PLC)
- instalace 19" rozvaděče v místnosti 1S145 Rozvodna ESLB (dodává PS 11-02-71)
- instalace stožáru pro uchycení návěstidla a ultrazvukového detektoru (1 ks)
- pokládka potřebné kabeláže.

Konfigurace – instalace konkrétních prvků systému vč. volby zpoplatnění vjezdu, bude řešena v dalším stupni PD na základě požadavků investora.

8 Druh prostředí

Prostředí stanovuje protokol o určení vnějších vlivů, jeho zpracování není předmětem této části dokumentace.

Ochrana proti úrazu el. proudem je zajištěna podle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2:

- a) automatickým odpojením od zdroje dle čl. 411.

- základní ochrana je zajištěna základní izolací a krytem,
- ochrana při poruše je zajištěna ochranným pospojováním a automatickým odpojením od zdroje,

b) ochrana malým napětím PELV dle čl. 414.

Doplňková ochrana příp. manipulační zásuvky je zajištěna proudovým chráničem 30 mA.

Použité napěťové soustavy:

vjezdový, výjezdový terminál, platební automat, server parkovacího systému - 1/PE/N 230 V AC, 50 Hz, TN-C-S.

Ochrana před atmosférickými vlivy (sloupek s informačním panelem) bude provedena zemnicím páskem FeZn 30x4 mm (při křížení komunikace protlakem drátem FeZn ϕ 10 mm uloženým v ochranných trubkách) uloženým ve výkopu pod kabely. Zemnicí drát bude propojen se zemnicí soustavou VO (AO). Všechny podzemní spoje je nutné chránit před korozí (např. asfaltovou zálivkou).

9 Elektromagnetická kompatibilita

V souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. musejí být zařízení a instalace provedeny a namontovány tak, aby jejich elektromagnetické rušení, nepřesáhlo povolenou úroveň a naopak musí mít odpovídající odolnost vůči vystavenému elektromagnetickému rušení, která jim umožňuje provoz v souladu se zamýšleným účelem. Výrobce těchto zařízení prohlašuje shodu výrobku s normami EU, který musí být označen značkou CE, která potvrzuje soulad s limitními hodnotami EMC a souvisejícími směrnici pro uživatele. U bezdrátových aplikací musejí být intenzity elektromagnetických polí zcela pod limitními hodnotami citlivostních testů směrnice EU. Při instalaci je nutné vytvářet plochy instalace co nejmenší, maximalizovat vzdálenosti k vedení s velkými proudy, přičemž je nutné oddělovat instalace silových, datových a signálových vedení. Současně je z pohledu snížení EMI vhodné používat síť TN-S.

10 Napájení

Stojany závor budou napájeny přes jednotku záložního zdroje (řeší SO 01-71-01.04.4 Silnoproudá elektrotechnika), který umožní v případě výpadku dodávky elektrické energie závory otevřít.

Napájení rackového rozvaděče, platebního terminálu je řešeno přívodem řešeným v SO 01-71-01.04.4 Silnoproudá elektrotechnika.

11 Kabelové rozvody

Kabelové vedení pro parkovací systém bude položeno v tomto rozsahu:

napájecí kabely pro stojany závor, platební automat a rozvaděč parkovacího systému bude instalován v rámci SO 01-71-01.04.4 Silnoproudá elektrotechnika

- pro napájení informačního panelu bude použit kabel typu 1-CXKH-R (J) 3x2,5 mm²,
- pro napájení návěstidla na samostatném stožáru bude použit kabel typu 1-CXKH-R (J) 5x2,5 mm²
- datové propojení řídicího serveru s platebním automatem, vjezdovým a výjezdovým terminálem, kamerami čtení RZ bude provedeno pomocí kabelů UTP (FTP) cat.6.
- pro ovládání závor při požáru budou položeny kabely v rámci PS 11-04-31 EPS

Kabelové vedení vně parkoviště (objektu) bude v celé trase uloženo v plastových ohebných korugovaných trubkách HDPE Ø 63, resp 110 mm, spojovaných přesuvným pouzdrům. Konce a spoje trubek budou zajištěny proti vyspávání okolního terénu a vlhkosti. Pod komunikací budou kabely uloženy v tuhých chráničkách. V místnosti č. 1S160 budou kabely uloženy v podlahovém kanálu.

12 Bezpečnost při užívání stavby

Pro stavbu jsou navrženy materiály a konstrukce, které splňují požadavky na mechanickou odolnost, trvanlivost, nezávadnost a bezpečnost při uvažovaném běžném zatížení.

13 Přehled použitých norem

- Zák. č. 183/2006 Sb., Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění
- Zák. č.406/2000 Sb., Zákon o hospodaření energií
- Zák. č.309/2006 Sb., Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č. 268/2009 Sb., Vyhláška o technických požadavcích na stavby, v platném znění
- Vyhl. č. 398/2009 Sb., Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, v platném znění
- Vyhl. č. 23/2008 Sb. Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl.č.499/2006 Sb. Vyhláška o dokumentaci staveb
- Vyhl.č.501/2006 Sb. Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů
- Nař.vl. č.163/2000 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění pozdějších předpisů
- Nař.vl.č.361/2007 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- Nař.vl.č.362/2005 Sb. Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- ČSN EN 1090- Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí
- ČSN 33 2000-1 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000-4-41 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4 - 41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-5-54 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5 - 54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
- ČSN 33 2000-6 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
- ČSN EN 60947-2 Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí - Část 2: Jističe
- ČSN 332130 ed.3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody
- PNE 330000-5 Umístění zařízení ochrany před přepětím tř. požadavků B v el. instalacích odběrných zařízení.
- ČSN IEC 757 Elektrotechnické předpisy. Kód pro označování barev
- ČSN EN 60446 Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Označování vodičů barvami nebo písmeny a číslicemi

-
- ČSN 33 2000-4-473 Elektrická zařízení, Část 4-47, Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti - Opatření k ochraně proti nadproudům
 - ČSN CLC/TS 61643-12 - Ochrany před přepětím nízkého napětí - Část 12: Ochrany před přepětím zapojené v sítích nízkého napětí - Zásady pro výběr a instalaci
 - ČSN 60950-1 Zařízení informační technologie - Bezpečnost - Část 1: Všeobecné požadavky
 - ČSN EN 61439 Rozváděče nízkého napětí

14 Postup montáže, komplexní zkoušky

Postup montáže a způsob provedení komplexních zkoušek a dobu jejich trvání určí dodavatel.

15 Instalace, předání a revize

Po dokončení montáže bude provedena výchozí revize elektrické instalace v souladu s požadavky ČSN 33 1500, ČSN 33 2000-6 ed.2 a výchozí revize LPS v souladu s požadavky ČSN 33 1500 a ČSN EN 62305-3 ed.2. Požadavek § 4 odst. 1 písm. c) zákona č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

16 Závěr

Montáž musí být provedena dle závazných norem, technických doporučení a dalších předpisů a návodů. Při vlastní montáži musí být dodržena bezpečnost práce dle ČSN EN 50110-1 ed. 3. Dokončení stavby musí být završeno vypracováním výchozí revizní zprávy elektro. Před předáním zařízení budoucímu provozovateli musí být provedeno prokazatelné poučení a seznámení s provozem a údržbou. Při předání stavby musí být provozovateli předána kompletní dokumentace v českém jazyce.

U materiálů v seznamu bude posuzována shoda podle zákona č. 22/1997 Sb. v rozsahu navazujících vládních nařízení. Od výrobce (dovozce) bude požadováno prohlášení o shodě, nebude-li jako výrobek značkou shody označen přímo.

Uvedené doklady musí být archivovány u provozovatele po dobu životnosti zařízení. Pravidelné revize budou prováděny v termínech dle ČSN 33 1500.

Konkrétní typ a výrobce bude vybrán při výběrovém řízení. Nutností bude následné zpracovat dílenskou dokumentaci.