

QEM - Prvotní výstupu z implementace KPVD

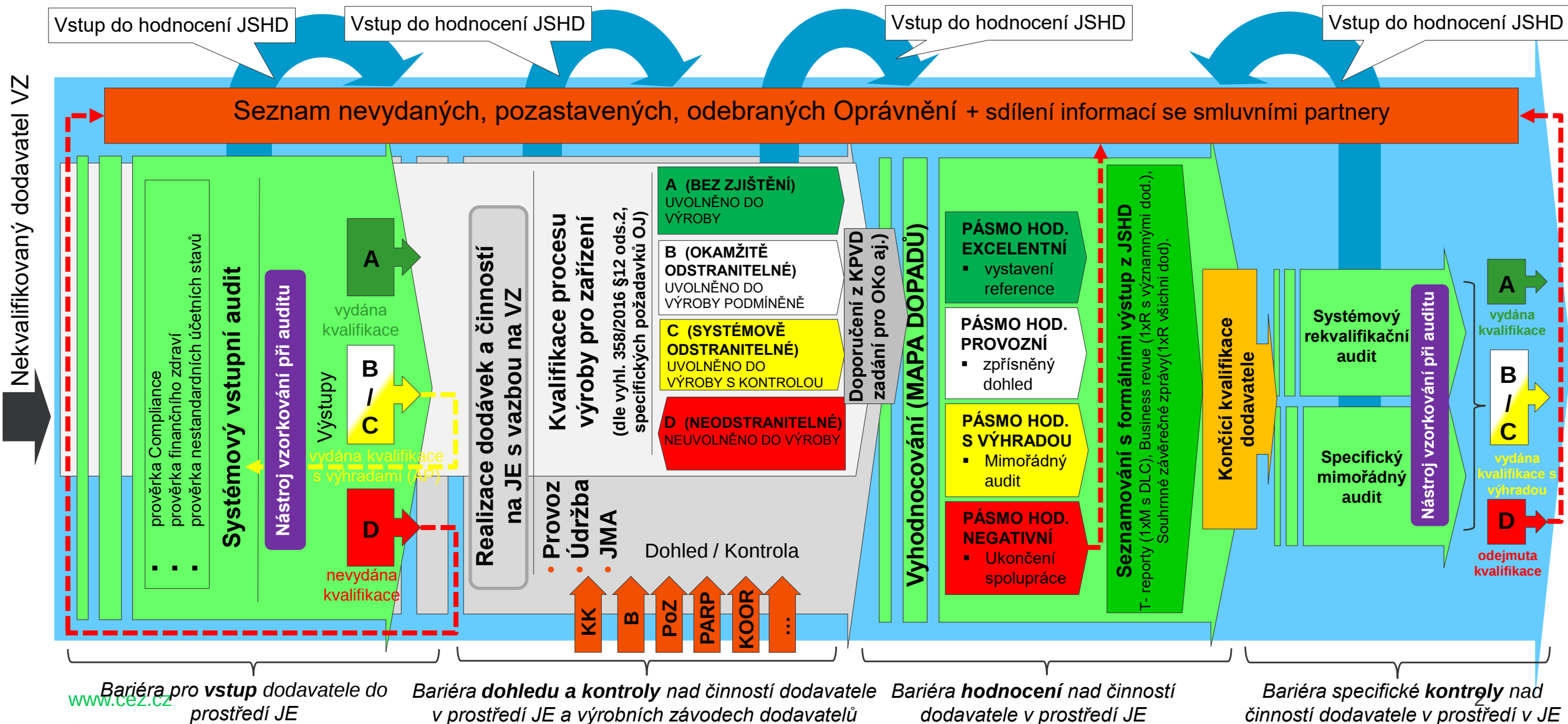
Jiří Benda - KHD

SYSTÉMU KVALIFIKACE A HODNOCENÍ DODAVATELŮ

KONCEPCE PŘÍSTUPU

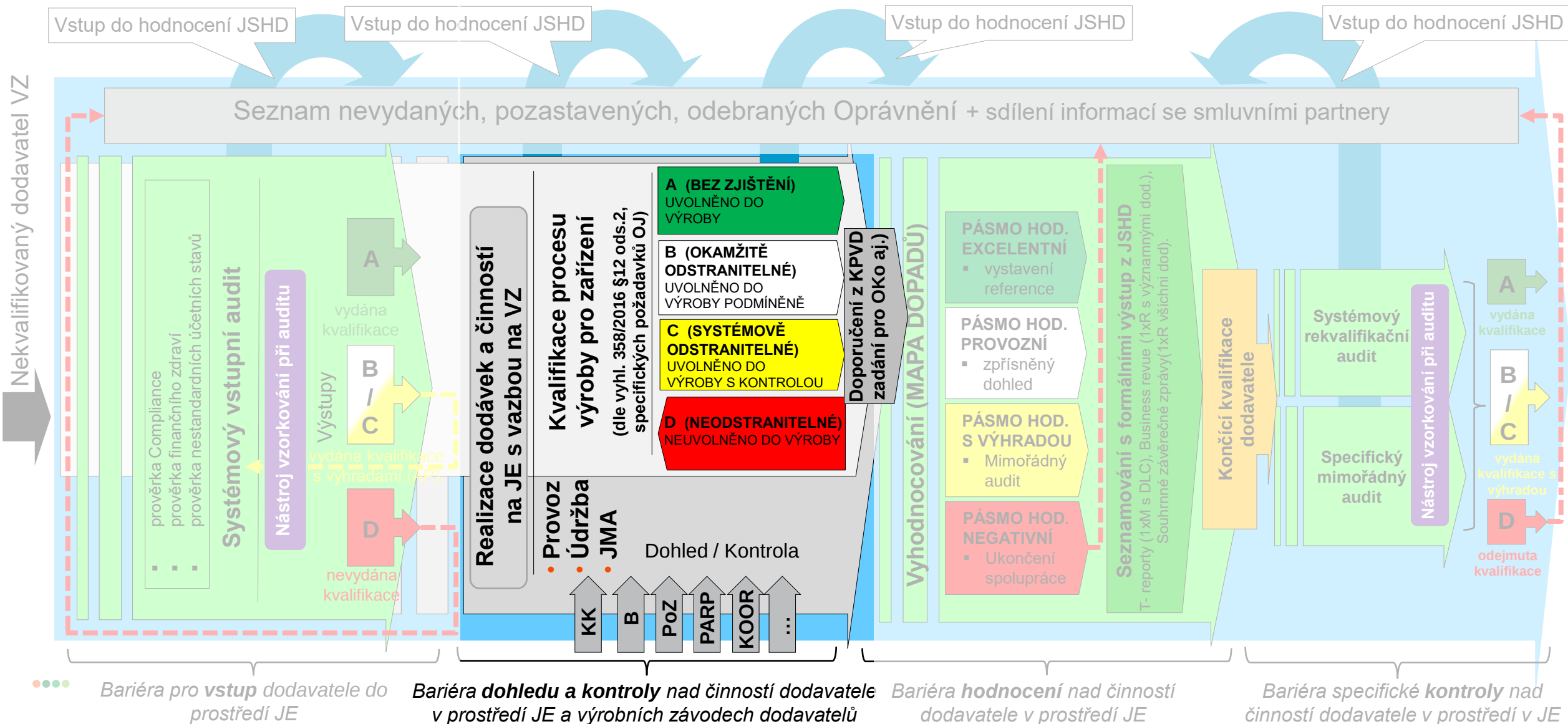


1



SYSTÉMU KVALIFIKACE A HODNOCENÍ DODAVATELŮ

KONCEPCE PŘÍSTUPU





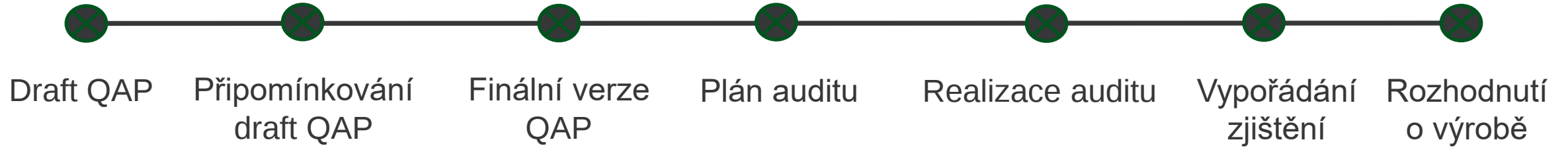
Kvalifikace procesu výroby dodavatele – základní informace

Základní informace k útvaru:

- Útvar KPVD (90E005330) v rámci KHD (1+4)
- ŘD – ČEZ_ME_1244 + navazující formuláře
- IT podpora – SW KHD, PROK
- Zařízení spadající do KPVD (nákup z titulu KZM nebo JMA):
 - VZ Vyhl. 358/2016 Sb. §12, odst. 2;
 - VZ Vyhl. 358/2016 Sb. §12, odst. 3 od „neznámých dodavatelů“;
 - Specifické případy dle požadavku žadatele.

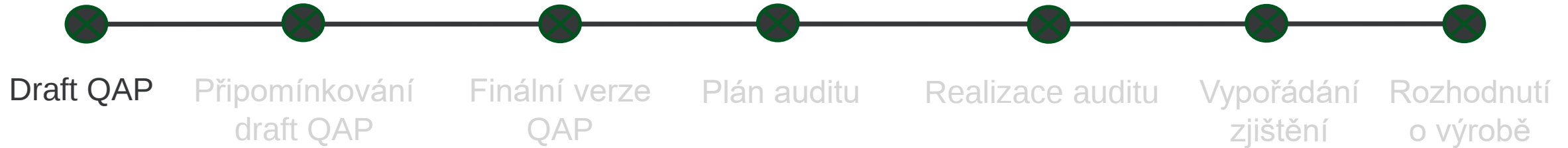


Kvalifikace procesu výroby dodavatele – průběh





Kvalifikace procesu výroby dodavatele – průběh



Identifikace / Identification	
Název vybraného zařízení: Selected equipment's name:	██████████
Číslo dokumentu (QAP) výrobce: Manufacturer's document (QAP) no.:	██████████
Číslo revize: Revision no:	██

QAP vypracoval / QAP prepared by	
Výrobce: Manufacturer:	██████████
Jméno a příjmení: Name & surname:	██████
Funkce: Job title:	██████
Telefon: Phone no.:	██████████
E-mail:	██████████

1. Identifikace výrobce / Manufacturer's identification	
Název společnosti: Company name:	██████████
IČO: VAT ID:	██████
Sídlo: Company headquarters' address:	██████████
Místo výroby: Place of production:	██████████
Kontaktní osoba výrobce: Contact person of the manufacturer:	Jméno a příjmení / Name & surname: ██████
	Funkce / Job title: ██████
	Telefon / Phone no.: ██████
	E-mail: ██████

3. Specifikace vybraného zařízení / Selected equipment's specification					
Specifikace vybraného zařízení (název, označení) The selected equipment specification (name, marking)	Bezpečnostní třída Safety class	Posouzení shody dle V358 Conformity assessment as per V358	Postup posouzení dle V358 Conformity assessment procedure as per V358	Specifické smluvní požadavky Specific contract requirements	(teplota, tlak, médium, dimenze atd.) (temperature, pressure, medium, dimensions, etc.)
AS33	BT3	§12, odst. 3	A	-	DN200 PN16

Návrhy termínů pro provedení auditu u dodavatele / Proposed dates for the audit at the manufacturer					
1.	13. – 14.1. 2025	2.	14. – 15.1.2025	3.	15. – 16.1.2025

13. Předpokládaný termín zahájení výroby / Estimated date of production start	
Datum / Date	
01/2025	



Kvalifikace procesu výroby dodavatele – průběh



Draft QAP

Připomínkování
draft QAPFinální verze
QAP

Plán auditu

Realizace auditu

Vypořádání
zjištěníRozhodnutí
o výrobě

Interní / Internal

Připomínky QAP / Comments QAP (remarks)



Identifikace / Identification			
Název vybraného zařízení: Selected equipment's name:	[REDACTED]		
Číslo dokumentu (QAP) výrobce: Manufacturer's document (QAP) no.:	Viz připomínka níže bod 1.	Číslo revize: Revision no.:	Viz připomínka níže bod 1.
Název společnosti výrobce: Manufacturer's company name:	[REDACTED]		
Kontaktní osoba výrobce: Contact person of the manufacturer:	Jméno a příjmení: Name & surname:	[REDACTED]	
Název společnosti dodavatele: Supplier's company name:	N/A		

Kontaktní osoba ČEZ, a. s. / Contact person of ČEZ, a. s.			
Jméno a příjmení: Name & surname:	[REDACTED]		
Funkce: Job title:	[REDACTED]		
Telefon: Phone no.:	[REDACTED]	E-mail:	[REDACTED]

Číslo dokumentu (QAP) ČEZ, a.s. / Customer's document (QAP) no.:

QAP - Quality Assurance Plan
XX_YYY_QAP

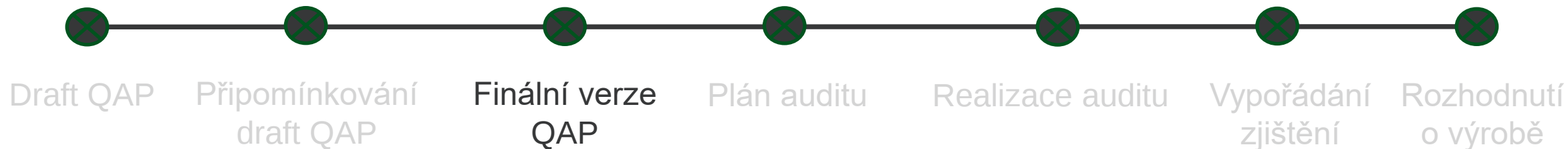
[REDACTED]

Oblast / Section

- Identifikace výrobce**
Manufacturer's identification
 - Na úvodní straně QAP v tabulce identifikace není vyplněno číslo dokumentu QAP výrobce s revizí (pokud se jedná o číslo v názvu zaslaného dokumentu „312948“, přeneste označení do dokumentu)
 - Není vyplněno IČO společnosti (výrobce)
- Dodavatelský řetězec k výrobci vybraného zařízení**
Supply chain to the manufacturer of the selected equipment
 - Bez připomínek
- Specifikace vybraného zařízení**
Selected equipment's specification
 - Bez připomínek
- Seznam částí vybraného zařízení, materiálové specifikace základních a svařovacích materiálů použitých při výrobě /**
List of parts of selected equipment, material specification of basic and filler material used in production
 - Bude posouzeno v rámci kompletně vyplněného dokumentu QAP (2.fáze)



Kvalifikace procesu výroby dodavatele – průběh



8. Výkresová dokumentace / Drawing documentation		
Název vybraného zařízení / části vybraného zařízení Name of the selected equipment / a part of the selected equipment	Číslo výkresu Drawing number	Revize Revision number
Těleso	5305-A09797	E
Víko	5430-A09714	B
Vřeteno	5000-D01812	0
Klín	5210-D00942	C
Příruba	7700-D19656	0
Sestavní výkres	AS33 110-A17889	B

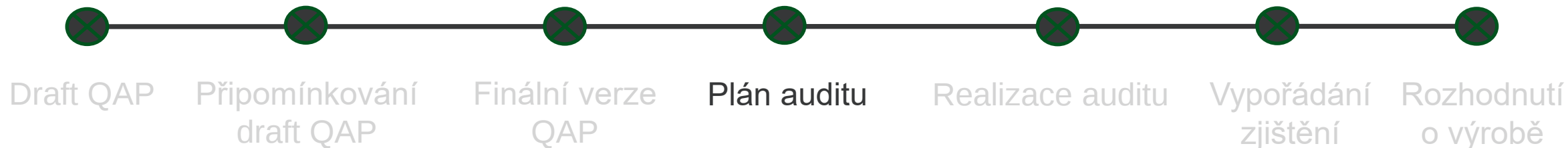
7	Matice	1.7218	ČSN EN ISO 10269	Tyč
10	Těsnění	Grafit	NA	Grafit
NA	Svařovací materiál	UTP LASweld Celsit 706	NA	NA
NA	Svařovací materiál	Elektroda OK 48.00 3,2mm	NA	NA
NA	Svařovací materiál	Drát OK AUTROD 12.32 2,5mm	NA	NA
NA	Svařovací materiál	Tavidlo OK FLUX 10.62	NA	NA
NA	Svařovací materiál	Elektroda OK 48.00 4,0mm	NA	NA
NA	Svařovací materiál	Elektroda OK 48.00 5,0mm	NA	NA

6. Seznam nakupovaných částí, služeb a hutního materiálu pro výrobu vybraného zařízení / části vybraného zařízení List of purchased parts, services and material for production of the selected equipment / a part of the selected equipment				
v kusovníku No. in Bill of material	Název vybraného zařízení / části vybraného zařízení Name of the selected equipment / a part of the selected equipment	Typ nákupu Purchase type	Dodavatel / Poddodavatel Supplier / Sub-supplier	Identifikace dodávky Delivery identification
1	Těleso	Hutní Materiál	ROUČKA SLÉVÁRNA, a.s.	Těleso 5300-332
1.1	Těleso-příruba	Hutní Materiál	UnionOcel, s.r.o.	Plech tl.40

10. Zvláštní procesy / Special processes					
Zvláštní proces Special process	Zajištění procesu Process executed by	Vybrané zařízení / část vybraného zařízení / ostatní díl The selected equipment / a part of the selected equipment / other part	Název vybraného zařízení / části vybraného zařízení / ostatního dílu Name of the selected equipment / a part of the selected equipment / other parts	Dodavatel Supplier	Poznámka Note
Svařování	Interně	Ostatní + část VZ	Sedlo, klín	NA	Navařování
Tepelné zpracování	Interně	Ostatní + část VZ	Sedlo, klín	NA	
Nedestruktivní kontroly	Interně	Ostatní + část VZ + VZ	Sedlo, klín, těleso	NA	
Svařování	Interně	VZ	Těleso	NA	



Kvalifikace procesu výroby dodavatele – průběh



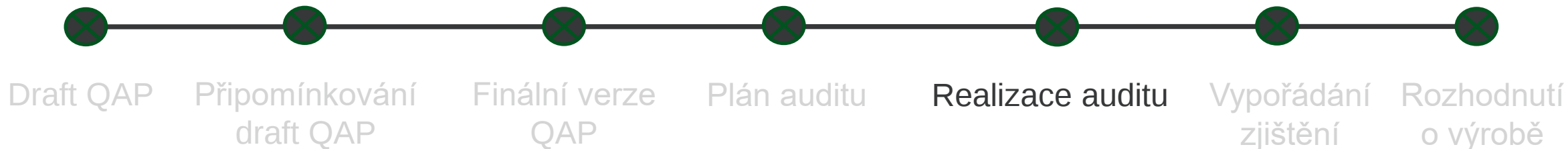
	INDIVIDUÁLNÍ PLÁN AUDITU	Evid. číslo: [REDACTED]
---	---------------------------------	----------------------------

Auditovaná společnost (název dle obch. rejstříku):	[REDACTED]
Sídlo společnosti:	[REDACTED]
Pracoviště / místo auditu:	[REDACTED]
Zástupce společnosti pro audit:	[REDACTED]
Datum auditu:	15. 1. 2025 – 16. 1. 2025
Předmět auditu:	Kvalifikace procesu výroby – Soupátka AS33 110-516/250-200 (3 ks)
Kritéria auditu:	Atomový zákon č. 263/2016 Sb. Vyhláška SÚJB č. 358/2016 Sb. Vyhláška SÚJB č. 408/2016 Sb. Požadavky SoD č. 4102748191 Technické a dodací podmínky TP-AS33-208-AG-2015 QAP č. 312948 (24/001/QAP)
Vybrané vzorky pro audit:	AS33 110-516/250-200 (SoD č. 4102748191)
Typ auditu:	Druhou stranou - audit procesu výroby
Vedoucí týmu:	[REDACTED]
Členové týmu:	[REDACTED]

Program				
Datum / místo	Čas od – do	Prověřovaná oblast	Auditor	Partner
15. 1. 2025 [REDACTED]	09:00 – 09:30	Upřesnění a odsouhlasení plánu auditu na místě Prezentace a popis vyráběného zařízení a procesů podílejících se na výrobě	VA/A/P	QE + odpovědní pracovníci
	09:30 – 12:00	Konstrukce, technologie, plánování a nákup Schválená dokumentace pro výrobu (konstrukční, svařovací, tepelné zpracování, NDT, povrchová úprava) Zpracování technologických postupů/průvodků Plánování výroby – harmonogram Přenos požadavků na dodavatele v rámci nákupní specifikace	VA/A/P	QE + odpovědní pracovníci
	12:00 – 13:00	Polední přestávka	-	-
	13:00 – 16:00	Výrobní proces Prohlídka výrobních a skladových prostor Vstupní kontrola, mezioperační kontrola, výstupní kontrola Skládání materiálu, svařovacího materiálu a chemikálií (pro nedestruktivní kontroly, povrchovou úpravu) Identifikace a sledovatelnost materiálu, přenos značení, materiálové certifikáty Řízení výrobního procesu – průvodky, postupy, identifikace výrobních zakázek Zvláštní procesy: svařování, tepelné zpracování, nedestruktivní kontroly, povrchová úprava Metrologie a údržba – stroje a nástroje, technický stav zařízení (kalibrace, revize, servisní prohlídky)	VA/A/P	QE + odpovědní pracovníci
	16:00 – 16:30	Záver 1. dne auditu Seznámení s výsledky 1. dne auditu	VA/A/P	QE



Kvalifikace procesu výroby dodavatele – průběh



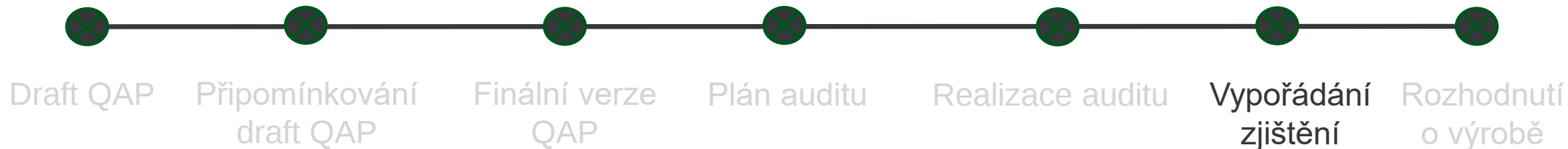
Pořadové číslo	Identifikace §	Text neshody
1	V358 §5	Na výkrese tělesa armatury 5305-A09797 Rev. E je uvedeno vyhodnocení svarů ve stupni C dle ČSN EN ISO 5817 pro vizuální kontrolu (VT), ve stupni 2 dle ČSN EN ISO 23277 pro zkoušení kapilární metodou (PT) a ve stupni 2 dle ČSN EN ISO 23278 pro zkoušku magnetickou práškovou metodou (MT). To je v nesouladu s PKZ/43/2023 Rev. 3, kde je uvedeno vyhodnocení ve stupni B pro VT a ve stupni 2X pro MT/PT. Na výkrese č. 5430-A09714 Rev. B je uvedena VT dle starých ruských norem (PN AE G-7-010).
2	V358 §5	U kontrolovaných výkresů nejsou podpisy osob v řádcích "Výr. Projed." a "Schválil". Dále u podpisů chybí datумы. U výkresu č. 5430-A09714 Rev. B je v řádku u pana Ševčíka podpis v zastoupení, ale není jednoznačné, kdo ho v zastoupení podepsal.
3	V408	Na výrobní zakázce DOP 312948 probíhá schvalování nové revize TDP – TP-AS33-208-AG-2015_rev4. Výroba není blokována statusem v interním systému řízení průvodní dokumentace, tudíž není zajištěno řádné a prokazatelné přezkoumání dle nově schválené dokumentace.

Rízení dodavatelského řetězce

Pořadové číslo	Identifikace §	Text příležitosti ke zlepšení
2	V408	Do procedury P-QMS-030 uvést popis používání PMI dle dodávek pro JE a ostatní dodávky. V dokumentaci pro VsK není napsána povinnost provádět ověření PMI, pouze vydán Příkaz ředitele kvality č. 01/2022 identifikace a sledovatelnost bez jakékoliv provázanosti na činnost VsK.
3	V408	Prostor VsK – prostor pro zmetky byl v době auditu plný a materiál, který byl vyhodnocen jako zmetek (červený štítek) zůstává ponechán mezi OK materiálem.
4	V358 §5	Jednotlivé kroky výroby lze vynechat a je možné pokračovat dále ve výrobě. Není stanovena povinnost kontroly ukončení jednotlivých kroků během výroby např. ve formě závěrečné kontroly.
7	V358 §13	V rámci označování dokumentů a armatur (formou štítku) je nutné dbát na uvádění výrobce (), protože () jsou obchodní značkou.
8	V408	Pro příruční sklad používaných barev zavést monitorování prostředí a zjistit u výrobce dobu skladovatelnosti otevřených barev a dle toho rozhodnout o uvádění data otevření barvy na obalu.
9	V408	Pro strategická výrobní zařízení zaktualizovat plán údržby a zohlednit požadavky stanovené výrobcí.
10	V408	Ve všech prověřovaných procedurách je uvedena norma ČSN EN ISO 9712, vydání 2013. Toto vydání již není platné.
11	V358 §8	V rámci protokolů dbát na důsledné uvádění kontrolovaných materiálů a dle jakých výkresů, kdy např. u protokolu č. PT/303/24 je v řádku pro materiál uveden pouze materiál klinu 1.0425, i když se kontroloval návar, který je z jiného materiálu a údaj o výkresu zcela chybí.

Kvalifikace procesu výroby dodavatele – průběh

Interní / Internal



Zpětná vazba z KPVD

Interní / Internal

Identifikace			
Číslo auditu KPVD:	[REDACTED]		
Název společnosti výrobce:	[REDACTED]		
Název společnosti dodavatele:	NA		
Číslo SoD nebo JMA:	[REDACTED]		
Název vybraného zařízení:	[REDACTED]		
Číslo dokumentu (QAP):	[REDACTED]	Číslo revize:	[REDACTED]
Ev. číslo PKZ:	PKZ/43/2023 Rev.3 (zpracováno 2. 10. 2024)		
Kontaktní osoba výrobce:	Jméno a příjmení	[REDACTED]	
	Telefon, email	[REDACTED]	
Kontaktní osoba dodavatele:	Jméno a příjmení	NA	
	Telefon, email	NA	

Doporučení ve vazbě na zjištění z auditu a případná další sdělení:

Oproti poslednímu auditu systému v organizaci došlo ke zlepšení v oblasti svařování.

V rámci odběratelských kontrol doporučujeme se za měřit na soulad mezi výkresy a požadavky smlouvy včetně správnosti a kompletnosti vyplněných záznamů/protokolů.

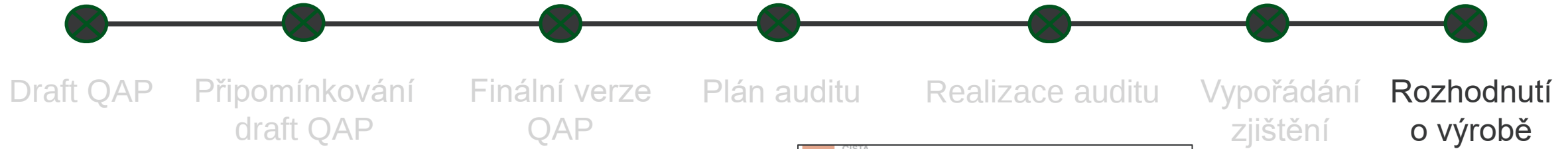
Při uvádění „Výrobce“ v Prohlášení o shodě a na štítku VZ si dát pozor na uvedení správné společnosti jako „Výrobce“ ([REDACTED]).
[REDACTED] je pouze obchodní značka a ne výrobce VZ.

Kontaktní osoba ČEZ, a. s. (vedoucí auditor)

Jméno a příjmení:	[REDACTED]		
Telefon:	[REDACTED]	E-mail:	[REDACTED]



Kvalifikace procesu výroby dodavatele – průběh



- xx.02.2025 – Po (ne)akceptaci stanovených nápravných opatření bude vydáno rozhodnutí o (ne)uvolnění výroby

CISTA ENERGIE ZITRKA

ČEZ, a. s. – útvar Kvalifikace a hodnocení dodavatelů
Ing. Jiří Benda
MÚ Kvalifikace a hodnocení dodavatelů JE

Temelín, xx.xx.202x

Rozhodnutí o uvolnění výroby ev. č. APV xxx yyyy Rozhodnutí uvolnění výroby
Firma

Název společnosti: XXX
IČ: XXX
Adresa: XXX
Kontaktní osoba: XXX
Funkce: XXX

Vážený Zvolte položku,

na základě provedeného auditu kvalifikace procesu výroby ev. č. AVP/xxx/yyyy/CEZ ze dne dd.mm.yyyy a schváleného QAP ev. č. XX_YYY_QAP nebyla shledána žádná negativní zjištění, která by omezovala či bránila zahájení výrobního procesu vybraného zařízení s označením xxxxxxxx dle předložených technologických, výrobních postupů a všech souvisejících příloh.

Tímto rozhodnutím potvrzujeme odepsání H bod (H-KHD) v 1. bodě PKZ ev. č. xxxxxxxxxx po úspěšném provedení auditu kvalifikace procesu výroby.

S pozdravem

Ing. Jiří Benda
MÚ Kvalifikace a hodnocení dodavatelů JE

=> V případě akceptace stanovených NO bude vystaveno rozhodnutí, na základě kterého **je možné zahájit výrobu** a odepsat 1. bod v PKZ (kontrola pro KK, že bylo zrealizováno)



Kvalifikace procesu výroby dodavatele – příklady zjištění

- Aktuálně od spuštění nástroje kvalifikace procesu výroby do standardního režimu tj. od 1.1.2025 byly kompletně zrealizováno 8 auditů KPVD z nichž **ani jeden nebyl ihned uvolněn do výroby** a byla vyžadována realizace NO
- Z dosud realizovaných 8 (plánováno 14) auditů bylo identifikováno **68 NESHOD** a **39 PŘÍLEŽITOSTÍ KE ZLEPŠENÍ** v celé řadě oblastí (metrologie, kvalifikace personálu, výrobní dokumentace, dodavatelském řetězci aj.)

Výkresová dokumentace, dle které bylo zařízení objednáno		Nerezový materiál není účelně skladován, uložen na paletách	
V rámci auditu kvalifikace procesu výroby dodavatelů č. APV/004/2025/CEZ u společnosti [redacted] byly předloženy již schválené PKZ (č. ČEZ_JE2025_PKZ_004 Rev.00 - Matice M24 a PKZ č. ČEZ_JE2025_PKZ_005 Rev.00 - Svorník M24x240) autorizovanou osobou [redacted] ze dne 31.3.2025. V obou předložených PKZ jsou předepsané rozměrové kontroly, vizuální kontroly, značení výrobku s odkazem na výkres dílce. Výkresy pro Svorník hladký M24x240 č. v. 4-07-0028.114 a Matici speciální M24 č. v. 5-12-2530.023 neobsahují žádné předepsané vizuální kontroly, značení výrobku ani rozměrové tolerance k uvedeným hodnotám. Výkresem předepsaná norma je již neplatná z důvodu stár		trnostními	
zpracování výkresové dokumentace, kdy výkres Matice je z roku 1967 a Svorník z roku 1991. Dalším nedostatkem v PKZ je realizátor kontroly pro činnost vystavení Inspekční zprávy a Certifikátu k posouzení shody, kdy je stanoven pracovník		dodavatelů	
technické kontroly dodavatele, přičemž tato činnost náleží autorizované osobě.		brací, která	
NC06	ve kterém byla přeskocena kontrolní operace (005 kontrola před kooperací), kooperace byla již odepsána. Zároveň ve výrobním příkazu (č. 153539) byla provedena změna materiálu bez jakékoliv autorizace.	NC06	NTD A.S.I.
		BT1, kdy:	
		pro provádění činností garanta a technologické přípravy pro vybrané zařízení v BT1 (vlastní kvalifikaci EWT). WPS pro svařování na vybraném zařízení s BT1 je zpracována osobou s kvalifikací EWT, toto je potvrzeno i KSS vystavených [redacted].	



Kvalifikace procesu výroby dodavatele – závěr



- **Potvrzena realizovatelnost** činnosti dle stanoveného WF a ŘD
- **Ověřena časová náročnost** přípravy, realizace a vyhodnocení KPVD (13 prac.dní)
- **Fungující IT podpora** v rámci auditu
- **Závěry mající potenciál zlepšení** navazujících činností při výrobě (eliminace možných nevyhovujících OKo a VSK)

➤ **Odhalení rizik** s možným dopadem do samotné výroby



- Téměř ve všech případech identifikovány nedostatky v rámci přenosu zadávacích požadavků do výrobní dokumentace
- Odhaleny nedostatky i v samotném zadání ze strany žadatele
- Nutnost dohledu nad časovými intervaly ze strany dodavatelů, aby nedocházelo k časovým posunům (20 prac. dní prodlev ve vazbě na urgence)



Děkuji za pozornost
Dotazy?