



Univerzita Hradec Králové

METODIKA ŘÍZENÍ KVALITY (QMS) PRO PROJEKTOVÁNÍ

Verze: 1.0 (250131)

OBSAH

1	Obecná ustanovení	3
1.1	Definice používané v metodice	3
1.2	Metodika a použití BIM	3
1.3	Osobní setkání	3
1.4	Přílohy	3
2	Cíle a význam metodiky	3
2.1	Cíle metodiky	3
2.2	Význam metodiky	4
3	Obecné požadavky na QMS	4
3.1	Plán práce na projektu	4
3.2	Informační soubor projektu	5
3.3	Seznam otázek a odpovědí	5
3.4	Vstupní porada	5
3.5	Vstupní zpráva	6
3.6	Pravidelné porady s objednatelem	6
3.7	Princip postupného předávání a připomínkování	7
4	Požadavky na projektové řízení	8
4.1	Zástupce konzultanta	8
4.2	Ředitel projektu	8
4.3	Další požadavky na harmonogram	9
4.4	Zprávy o postupu prací	9
5	Požadavky na řízení projektové dokumentace bez použití BIM	9
5.1	Úložiště	9
5.2	Systém označování souborů	10
5.3	Systém označování a popisování revizí (verzí)	10
5.4	Šablony dokumentů a základací soubory	11
5.5	CAD manuál	11
6	Požadavky digitalizace projektu s využitím BIM	11
7	Požadavky na zajištění a kontrolu kvality	11
7.1	Vyhotovení projektové dokumentace kompetentními osobami	11
7.2	Přezkoumání podkladů	11
7.3	Technická kontrola	12
7.4	Koordinační kontrola	13
7.5	Pravidelné koordinační porady	14
7.6	Schválení	14

7.7	Interní oponentura	15
7.8	Externí oponentura	16
7.9	Koordinace na rozhraní staveb	17

1 OBECNÁ USTANOVENÍ

1.1 DEFINICE POUŽÍVANÉ V METODICE

Vedle definic uvedených v Pod-článku 1.1 [Definice] Smluvních podmínek jsou v Metodice používány tyto definice:

- 1.1.1 „**BIM**“ je informační modelování stavby / správa informací o stavbě (*Building Information Modelling / Building Information Management*).
- 1.1.2 „**CAD**“ je počítačová platforma podporující tvorbu projektové dokumentace, zejména modelů, výkresů a schémat (*Computer Aided Design*).
- 1.1.3 „**Metodika**“ je tato Metodika řízení kvality (QMS) pro projektování.
- 1.1.4 „**Tabulka požadavků**“ je tabulka, ve které Objednatel v souladu s Metodikou konkretizuje požadavky na QMS s ohledem na volitelná ustanovení Metodiky.
- 1.1.5 „**QMS**“ je systém řízení kvality (*Quality Management System*).
- 1.1.6 „**živý**“ je vlastnost editovatelného digitálního dokumentu v otevřené formě znamenající, že dokument je průběžně aktualizovaný podle potřeby během poskytování Služeb.

1.2 METODIKA A POUŽITÍ BIM

- 1.2.1 Metodika je použitelná u Projektů s využitím i bez využití BIM. Ani použití CDE není nutnou podmínkou pro splnění požadavků Metodiky.
- 1.2.2 Pokud není CDE na Projektu použito, je potřeba všechny zmínky o CDE v Metodice vykládat tak, že je tímto pojmem myšleno vhodné úložiště, jehož prostřednictvím personál Konzultanta shromažďuje, udržuje a sdílí veškeré informace relevantní pro poskytování Služeb.

1.3 OSOBNÍ SETKÁNÍ

- 1.3.1 Kdykoli jsou v Metodice popisována nebo předpokládána osobní setkání mezi Stranami, musí proběhnout v sídle Objednatele, pokud není Stranami dohodnuto jinak. Pokud je to vhodné, mohou Strany setkání uskutečnit i prostřednictvím prostředků dálkové komunikace.

1.4 PŘÍLOHY

- 1.4.1 Nedílnou součástí Metodiky jsou následující přílohy:

Příloha	Související Pod-článek Metodiky
1 Tabulka požadavků	1.1.4
2 Plán práce na projektu (předloha)	3.1

2 CÍLE A VÝZNAM METODIKY

2.1 CÍLE METODIKY

- 2.1.1 Cílem Metodiky je definovat požadavky na QMS pro projektové práce ve stavebním a souvisejícím projektování a pro poskytování souvisejících služeb.

- 2.1.2 Aplikací Metodiky má být dosaženo řádné, systematické a doložitelné řízení kvality projektových prací a souvisejících služeb v jejich základních aspektech.

2.2 VÝZNAM METODIKY

- 2.2.1 Metodika stanovuje minimální požadavky na QMS, které musí Konzultant splnit.
- 2.2.2 Metodika dále nabízí volitelná ustanovení, která musí Konzultant splnit pouze pokud:
- (a) je tak Objednatelem stanoveno v Tabulce požadavků;
 - (b) pokud ustanovení umožňuje odchylnou dohodu Stran (tzv. možnost dohody „jinak“) a Strany se dohodly tak, že z toho Konzultantovi vyplývá povinnost; nebo
 - (c) v jiných částech Smlouvy není uvedeno jinak.
- Volitelná ustanovení Metodiky jsou označena zeleným pruhem.
- 2.2.3 Poznámky v Metodice *psané červenou kurzívou* nejsou závazné; mají charakter komentáře, který by měl Stranám usnadnit orientaci v Metodice či její interpretaci.

3 OBECNÉ POŽADAVKY NA QMS

3.1 PLÁN PRÁCE NA PROJEKTU

Plán práce na projektu je takto nebo jiným vhodným způsobem (podle zvyklostí Konzultanta) označený dokument, ve kterém Konzultant stručně popíše, jakým způsobem bude v případě Projektu jeho QMS naplňovat požadavky Metodiky.

- 3.1.1 Konzultant musí zpracovat plán práce na projektu. Plán práce na projektu musí obsahovat alespoň:
- (a) údaje, postupy, popisy, manuály, odkazy, přístupy na CDE nebo jakékoli jiné související dokumenty,
 - (b) organigram řízení personálu Konzultanta,
 - (c) matici odpovědnosti mezi Konzultantem a Objednatelem, ve které je po jednotlivých oborech činnosti přiřazena odpovědná anebo kontaktní osoba za Konzultanta a za Objednatele,
- aby bylo zřejmé, jak QMS Konzultanta naplňuje požadavky Metodiky.
- 3.1.2 Jsou-li Služby poskytovány s využitím BIM, není nutné v plánu práce na projektu uvádět informace obsažené v Plánu realizace BIM (BEP). V plánu práce na projektu se uvedou pouze příslušné odkazy na BEP.
- 3.1.3 Plán práce na projektu musí Konzultant předat Objednateli do 28 dní od Data zahájení, pokud není v Harmonogramu stanovena jiná lhůta.
- 3.1.4 Objednatel plán práce na projektu posoudí do 14 dnů. Pokud Objednatel během této lhůty Konzultantovi nepředá svoje připomínky, platí, že žádné nemá.
- 3.1.5 Jestliže plán práce na projektu není v souladu s Metodikou, neodpovídá Projektu nebo jinak není v souladu se Smlouvou, musí být Konzultantem bezodkladně opraven a předán znovu k posouzení Objednateli, a to na náklady Konzultanta.

3.2 INFORMAČNÍ SOUBOR PROJEKTU

Cílem informačního souboru Projektu je vytvořit jednotný zdroj informací pro Personál Konzultanta pracující na Projektu o skladbě projektové dokumentace, objektové skladbě stavby a zpracovatelích jednotlivých částí nebo objektů.

- 3.2.1 Konzultant musí do 28 dní od Data zahájení založit na CDE informační soubor Projektu, který musí obsahovat alespoň:
- (a) základní informace o Projektu;
 - (b) skladbu projektové dokumentace;
 - (c) objektovou skladbu stavby;
 - (d) kontakty na odpovědné členy personálu Konzultanta podle objektové skladby stavby.
- 3.2.2 Informační soubor Projektu je živý soubor, který musí Konzultant aktualizovat průběžně během poskytování Služeb.
- 3.2.3 Informační soubor Projektu musí být dostupný všem členům personálu Konzultanta.
- 3.2.4 Konzultant musí na vyžádání poskytnout Objednateli digitální kopii souboru, pokud Objednatel nemá informační soubor Projektu rovněž k dispozici.
- 3.2.5 Jsou-li Služby poskytovány s využitím BIM, není nutné v informačním souboru Projektu uvádět informace obsažené v Plánu realizace BIM (BEP). Pokud BEP pokryje všechny informace, které by jinak byly součástí informačního souboru Projektu, není nutné informační soubor Projektu zakládat a použije se pouze BEP.

3.3 SEZNAM OTÁZEK A ODPOVĚDÍ

Seznam otázek tvoří záznam a doklad o vypořádání klíčových otázek vztahujících se k vyjasnění zejména Přílohy 1 [Rozsah služeb] nebo postupu řešení Projektu.

- 3.3.1 Konzultant musí do 28 dní od Data zahájení založit na CDE dokument se seznamem otázek a odpovědí, který musí umožňovat alespoň:
- (a) uvedení otázek personálu Konzultanta s relevancí k Projektu nebo ke Službám s identifikací tazatele a uvedením data položení otázky;
 - (b) uvedení odpovědí Objednatele k jednotlivým otázkám s identifikací odpovídajícího a uvedením data zodpovězení otázky.
- 3.3.2 Prostřednictvím seznamu otázek a odpovědí musí Konzultant zjišťovat další podrobnosti, které považuje za relevantní z hlediska Projektu a poskytování Služeb, zejména vyjasnění Přílohy 1 [Rozsah služeb], preference řešení při více možnostech, požadovanou podrobnost výkresů atd.
- 3.3.3 Seznam otázek a odpovědí je živý dokument, který musí Konzultant aktualizovat průběžně během poskytování Služeb.

3.4 VSTUPNÍ PORADA

- 3.4.1 Konzultant musí do 28 dní od Data zahájení provést vstupní poradou s Objednatelem. Objednatel poskytne při svolání a organizaci porady potřebnou součinnost. Pokud je to vhodné, mohou být na vstupní poradě přizváni také zástupci třetích stran.
- 3.4.2 Na vstupní poradě jsou projednána zejména následující témata:
- (a) cíle, záměry, potřeby a omezení Objednatele ve vztahu k Projektu;

- (b) cíle, záměry, potřeby a omezení třetích stran ve vztahu k Projektu;
 - (c) podklady, informace, rozhodnutí a jiné vstupy, které Konzultant potřebuje od Objednatele;
 - (d) podklady, informace, rozhodnutí a jiné vstupy, které Konzultant potřebuje od třetích stran.
- 3.4.3 Konzultant musí ze vstupní porady pořídit zápis, který do 7 dnů od vstupní porady předá Objednateli a zástupcům třetích stran. Pokud má Objednatel nebo zástupci třetích stran proti zápisu námitky, musí je uplatnit do 7 dnů po jeho převzetí. Lhůta pro námitky ze strany zástupců třetích stran však platí pouze tehdy, pokud je Konzultant na tuto lhůtu výslovně a předem upozornil.

3.5 VSTUPNÍ ZPRÁVA

Zpracování vstupní zprávy se doporučuje požadovat u Projektů, které jsou natolik nestandardní, složité nebo významné, že je výhodné se na začátku ujistit o tom, že Konzultant jde skutečně cestou, kterou Objednatel požaduje.

- 3.5.1 Je-li tak stanoveno v Tabulce požadavků, musí Konzultant zpracovat vstupní zprávu. Vstupní zpráva musí obsahovat alespoň:
- (a) popis toho, jak Konzultant chápe cíle, záměry, potřeby a omezení Objednatele a třetích stran ve vztahu k Projektu;
 - (b) navržené principy, zásady, postupy a metodiky řešení včetně (pokud je to vhodné) použitých předpisů, norem, návrhových nebo výpočtových postupů, použitého programového vybavení apod.
- 3.5.2 Vstupní zprávu musí Konzultant předat Objednateli do 28 dní od Data zahájení, pokud není v Harmonogramu stanovena jiná lhůta.
- 3.5.3 Objednatel Vstupní zprávu posoudí do 14 dnů. Pokud Objednatel během této lhůty Konzultantovi nepředá svoje připomínky, platí, že žádné nemá.
- 3.5.4 Jestliže Vstupní zpráva není v souladu s Metodikou, neodpovídá Projektu nebo jinak není v souladu se Smlouvou, musí být Konzultantem bezodkladně opravena a předána znovu k posouzení Objednateli, a to na náklady Konzultanta.

3.6 PRAVIDELNÉ PORADY S OBJEDNATELEM

- 3.6.1 Konzultant musí v souladu se Smlouvou a podle potřeb Projektu organizovat a vést pravidelné porady s Objednatelem. Objednatel musí poskytnout Konzultantovi potřebnou součinnost.
- 3.6.2 Na pravidelných poradách jsou projednávána zejména následující témata:
- (a) další upřesňující požadavky Objednatele k Projektu;
 - (b) aktuální stav a výhled dalšího poskytování Služeb v návaznosti na zprávy o postupu prací ve smyslu Pod-článku 4.4 [Zprávy o postupu prací].
- 3.6.3 Pravidelné porady jsou organizovány alespoň jednou za měsíc, pokud není Stranami dohodnuto jinak.
- 3.6.4 Je-li na poradě s Objednatelem uskutečněno rozhodnutí nebo jsou-li předány informace s dopadem na vyhotovení projektové dokumentace, musí Konzultant z porady pořídit zápis,

který do 7 dnů od porady předá Objednateli. Pokud má Objednatel proti zápisu námitky, musí je uplatnit do 7 dnů po jeho převzetí.

- 3.6.5 Konzultant může organizovat (pravidelné i nahodilé) porady personálu Konzultanta bez účasti Objednatele.

3.7 PRINCIP POSTUPNÉHO PŘEDÁVÁNÍ A PŘIPOMÍNKOVÁNÍ

- 3.7.1 Pokud není v Harmonogramu stanoveno jinak, musí Konzultant projektovou dokumentaci vyhotovovat a předávat Objednateli postupně v následujících krocích:

- (a) **koncept projektové dokumentace;** odpovídá přibližně 30 % rozpracovanosti projektové dokumentace; z předané dokumentace musí být zřejmé alespoň principy, zásady a základní směřování dokumentace, aby v případě nesouhlasu nebo připomínek Objednatele mohly být příslušné změny implementovány včas;
- (b) **rozpracovaná projektová dokumentace;** odpovídá přibližně 60 % rozpracovanosti projektové dokumentace; z předané dokumentace musí být zřejmé rozvedení konceptu a principů technického řešení do konkrétní podoby, a to včetně související koordinace mezi technickými profesemi nebo se souvisejícími stavbami;
- (c) **koncept projektové dokumentace k finálním připomínkám;** odpovídá přibližně 95 % rozpracovanosti projektové dokumentace; předaná dokumentace musí být celistvá, dopracovaná a zkoordinovaná s možnou výjimkou opakujících se detailů nebo výrobních výkresů časově náročných na zpracování, pokud jsou alespoň jejich typické exempláře součástí předané dokumentace;
- (d) **čistopis projektové dokumentace;** představuje úplnou, celistvou, plně dopracovanou a zkoordinovanou projektovou dokumentaci po vypořádání všech připomínek, které k dokumentaci zazněly.

- 3.7.2 Objednatel projektovou dokumentaci odpovídající příslušnému kroku posoudí ve lhůtě 14 dnů, pokud není v Harmonogramu stanovena nebo Stranami dohodnuta jiná lhůta. Pokud Objednatel během této lhůty Konzultantovi nepředá svoje připomínky, platí, že žádné nemá.

- 3.7.3 Konzultant musí nejpozději s předáním projektové dokumentace Objednateli sdělit požadavky na strukturu a formu zpracování a předání připomínek k dokumentaci.

- 3.7.4 Pokud za Objednatele projektovou dokumentaci připomínkuje více osob nebo stran, musí Objednatel připomínky mezi sebou vzájemně zkoordinovat tak, aby si neodporovaly.

- 3.7.5 O vypořádání připomínek Objednatele musí Konzultant pořídit zápis, který společně s vypořádáním připomínek předá Objednateli. Pokud má Objednatel proti zápisu námitky, musí je uplatnit do 7 dnů po jeho převzetí.

- 3.7.6 Jestliže projektová dokumentace v příslušném kroku není v souladu se Smlouvou, musí být Konzultantem opravena tak, aby v navazujícím kroku v souladu se Smlouvou byla.

- 3.7.7 Pokud není v Tabulce požadavků stanoveno jinak, musí Konzultant pouze čistopis projektové dokumentace předat v elektronické a listinné podobě; v ostatních případech může být projektová dokumentace předána pouze v elektronické podobě.

- 3.7.8 Lhůty a termíny pro splnění jednotlivých kroků mohou být stanoveny v Harmonogramu.

- 3.7.9 Podrobné požadavky na formu předání čistopisu jsou stanoveny v Příloze 1 [Rozsah služeb].

4 POŽADAVKY NA PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ

4.1 ZÁSTUPCE KONZULTANTA

Na straně Konzultanta musí mít Projekt na starost manažer projektu. Roli manažera projektu vykonává Zástupce konzultanta. Manažer projektu řídí personál Konzultanta pracující na daném Projektu podle principů projektového řízení v míře přiměřené pro dané odvětví a typ práce. Manažer projektu může, ale nutně nemusí, zároveň vykonávat technickou roli hlavního projektanta.

4.1.1 Zástupce konzultanta je manažerem projektu na straně Konzultanta. Zástupce konzultanta musí osobně organizovat plnění Smlouvy Konzultantem tak, aby poskytování Služeb probíhalo řádně a včas. V tomto smyslu Zástupce konzultanta zejména:

- (a) řídí personál Konzultanta;
- (b) vede interní komunikaci personálu Konzultanta;
- (c) aktualizuje Harmonogram;
- (d) podává zprávy o postupu prací ve smyslu Pod-článku 4.4 [Zprávy o postupu prací];
- (e) řeší Mimořádné náklady ve smyslu Pod-článku 1.1.12 Smluvních podmínek;
- (f) řeší Mimořádné události ve smyslu Pod-článku 1.1.13 Smluvních podmínek;
- (g) řeší Variace služeb ve smyslu Pod-článku 1.1.25 Smluvních podmínek;
- (h) řeší případné uzavření dodatku ke Smlouvě;
- (i) vede pravidelnou komunikaci s Objednatelem, a to včetně vstupní porady ve smyslu Pod-článku 3.4 [Vstupní porada] a pravidelných porad s Objednatelem ve smyslu Pod-článku 3.6 [Pravidelné porady s objednatel].

4.1.2 Pokud není v jiné části Smlouvy stanoveno jinak, může Zástupce konzultanta kromě projektového řízení plnit také roli hlavního projektanta zajišťujícího technické řízení Projektu. Pokud však Zástupce konzultanta nemá zajišťovat technické řízení Projektu, musí být v Plánu práce na projektu ve smyslu Pod-článku 3.1 [Plán práce na projektu] uvedena osoba, která plní roli hlavního projektanta.

4.2 ŘEDITEL PROJEKTU

Potřeba této role se posoudí individuálně v závislosti na zvyklostech Objednatele, Konzultanta (resp. relevantních dodavatelů) a velikosti nebo složitosti Projektu. Mělo by se jednat o seniorní osobu s dostatečnými pravomocemi v rámci Konzultanta a s nezbytným „nadhledem“, která může zasáhnout v případě eskalace neshod na Projektu. Vhodnou osobou na pozici ředitele projektu může být přímý nadřízený manažera projektu, který mu vymezil pravomoci a kontroluje jeho činnost a kterému se manažer projektu zodpovídá.

4.2.1 Pokud je tak stanoveno v Tabulce požadavků, musí Konzultant jmenovat osobu na pozici ředitele projektu.

4.2.2 Ředitel projektu v pravidelných intervalech kontroluje činnost Zástupce konzultanta a Zástupce konzultanta se v rámci organizace Konzultanta zodpovídá řediteli projektu.

4.2.3 Ředitel projektu komunikuje s Objednatelem v případě, kdy dojde k eskalaci neshod nebo sporů mezi Zástupcem konzultanta a Zástupcem objednatele tak, že je ohroženo řádné a včasné poskytování Služeb.

4.3 DALŠÍ POŽADAVKY NA HARMONOGRAM

Základním nástrojem časového řízení projektu musí být Harmonogram.

4.3.1 Vedle informací stanovených v Pod-článku 4.3 [Harmonogram] Smluvních podmínek a v Příloze 4 [Harmonogram] musí Konzultantem předložený Harmonogram zobrazovat rovněž následující:

- (a) klíčové návaznosti mezi činnostmi různých profesí;
- (b) klíčové návaznosti mezi činnostmi zpracování různých objektů;
- (c) veškeré úkony Objednatele, které má vykonat (např. přijmout či vykonat rozhodnutí, zajistit podklady, vybrat variantu atd.);
- (d) časové rezervy činností, pokud je tak stanoveno v Tabulce požadavků;
- (e) kritickou cestu nebo kritické cesty, pokud je tak stanoveno v Tabulce požadavků;
- (f) hodinovou a případně finanční náročnost činností Konzultanta a jejich rozložení v čase, pokud je tak stanoveno v Tabulce požadavků.

4.4 ZPRÁVY O POSTUPU PRACÍ

4.4.1 Konzultant musí zpracovávat zprávy o postupu prací. Zprávy o postupu prací musí obsahovat alespoň:

- (a) shrnutí skutečného postupu prací v porovnání s Harmonogramem nebo vůči seznamu projektové dokumentace (seznamu příloh);
- (b) rekapitulaci činností a skutečností dotčeného měsíce, které byly z hlediska poskytování Služeb významné (např. klíčová projednání, dílčí předání projektové dokumentace, činnost nebo nečinnost třetích stran, zpoždění a jeho důvody nebo popis obtíží při vyhotovování projektové dokumentace);
- (c) plán poskytování Služeb na další období.

4.4.2 Zprávy o postupu prací musí Konzultant zpracovávat pro jednotlivé kalendářní měsíce, po které jsou poskytovány Služby. Každou zprávu o postupu prací musí Konzultant předat Objednateli nejpozději do 5 pracovních dní od konce dotčeného kalendářního měsíce, pokud není Stranami dohodnuto jinak.

5 POŽADAVKY NA ŘÍZENÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE BEZ POUŽITÍ BIM

5.1 ÚLOŽIŠTĚ

5.1.1 Pokud není ve Smlouvě stanoveno jinak, musí Konzultant pro potřeby poskytování Služeb obstarat vhodné úložiště.

5.1.2 Na úložišti musí být uloženy alespoň:

- (a) základní informace, seznamy a jiné základní soubory Projektů;
- (b) Smlouva;
- (c) podklady;
- (d) archiv souborů projektové dokumentace předané Objednateli;

- (e) archiv klíčových souborů přijatých Konzultantem;
 - (f) pracovní soubory (soubory vyhotovované projektové dokumentace a související soubory).
- 5.1.3 Archiv předaných a přijatých souborů musí zahrnovat datum předání nebo přijetí souboru. Přijaté soubory v editovatelné podobě musí být archivovány ve stavu, v jakém byly obdrženy bez jakýchkoli změn.
- 5.1.4 U podkladů musí být jednoznačně zřejmá jejich poslední platná verze.
- 5.1.5 Úložiště musí být bez obtíží dostupné všem členům personálu Konzultanta. Konzultant musí na vyžádání Objednateli umožnit nahlédnout do úložiště a ověřit, zda splňuje požadavky Metodiky.
- 5.1.6 Pracovní soubory musí Konzultant strukturovat organizovaně do složek podle kritérií jako např. část projektové dokumentace, zpracovatelská profese nebo objektová skladba.
- 5.1.7 U souborů projektové dokumentace musí být jednoznačně zřejmá jejich poslední platná revize (verze).
- 5.1.8 Úložiště musí být zabezpečené proti neoprávněnému přihlášení třetí osoby, např. pomocí systému uživatelských jmen a hesel.
- 5.1.9 Pokud je tak stanoveno v Tabulce požadavků, musí úložiště umožňovat nastavení různých přístupových práv.

5.2 SYSTÉM OZNAČOVÁNÍ SOUBORŮ

- 5.2.1 Konzultant musí pro Projekt zavést jednotný systém označování souborů projektové dokumentace, který musí dodržovat všichni členové personálu Konzultanta.
- 5.2.2 Systém označení souborů projektové dokumentace musí Konzultant strukturovat podle základních kritérií, jako např. číslo zakázky (Projektu), stupeň projektové dokumentace, část projektové dokumentace, označení objektu v objektové skladbě, kód profese, typ přílohy, pořadové číslo a kód revize.
- 5.2.3 Žádné dva soubory nesmí mít duplicitní označení.
- 5.2.4 Označení souborů projektové dokumentace musí Konzultant zvolit tak, aby se soubory při exportování do jedné složky logicky seřadily podle názvu.

5.3 SYSTÉM OZNAČOVÁNÍ A POPISOVÁNÍ REVIZÍ (VERZÍ)

- 5.3.1 Konzultant musí pro Projekt zavést jednotný systém označování revizí (verzí) souborů projektové dokumentace, který musí dodržovat všichni členové personálu Konzultanta.
- 5.3.2 Účel revize (ve smyslu vydání dokumentu k danému účelu) nebo popis revize (ve smyslu popisu změn vůči předchozí revizi) musí být uveden v revizní tabulce u popisového pole dokumentu.
- 5.3.3 Dojde-li ke změně výkresu po jeho předání v čistopisu projektové dokumentace ve smyslu Podčlánku 3.7.1 písm. (d), musí být místa provedených změn ve výkresu označena revizním obláčkem, pokud není Stranami dohodnuto jinak.
- 5.3.4 Systém revizí musí v případě potřeby v rámci příslušné fáze poskytování Služeb umožnit použití velkých (hlavních) a malých (dílčích) revizí.

Příklad: při zahájení zadávacího řízení na výběr zhotovitele stavby je konkrétní dokument z projektové dokumentace ve (velké) revizi značené jako P03. Během zadávacího řízení je nutné postupně zodpovědět tři dotazy dodavatelů vyžadující úpravu tohoto dokumentu. (Malé) revize dokumentu po jednotlivých dílčích úpravách budou značeny jako P04.1, P04.2 a P04.3 a úpravy

vůči předchozí velké revizi P03 v nich budou zřetelně vyznačeny. Po ukončení zadávacího řízení bude dokument vydán ve (velké) revizi P04, ve které bude zvýraznění úprav potlačeno.

5.4 ŠABLONY DOKUMENTŮ A ZAKLÁDACÍ SOUBORY

- 5.4.1 Konzultant musí pro Projekt zavést jednotné popisové pole (rozpisku) pro předávané přílohy projektové dokumentace, které musí používat všichni členové personálu Konzultanta.
- 5.4.2 Konzultant musí pro Projekt zavést jednotné šablony základních textových a tabulkových dokumentů, které musí používat všichni členové personálu Konzultanta, pokud není v Tabulce požadavků stanoveno jinak.
- 5.4.3 Konzultant musí pro Projekt zavést základní soubory modelů a výkresů pro všechny CAD platformy, pomocí nichž je projektová dokumentace vyhotovována, pokud není v Tabulce požadavků stanoveno jinak.

5.5 CAD MANUÁL

- 5.5.1 Pokud je tak stanoveno v Tabulce požadavků, musí Konzultant pro Projekt zavést systém, pravidla a povinnosti členů personálu Konzultanta při zpracování modelů a výkresů v CAD platformách.
- 5.5.2 Pokud je tak stanoveno v Tabulce požadavků, musí Konzultant zavést manuální nebo automatizovaný (např. skrze funkcionalitu úložiště) systém kontroly souladu CAD souborů se základními požadavky CAD manuálu.

6 POŽADAVKY DIGITALIZACE PROJEKTU S VYUŽITÍM BIM

- 6.1.1 Požadavky na práci s dokumenty v digitální podobě, jejich označování, verzování, požadavky na CDE, workflow, modely a další požadavky na informace jsou v případě Projektu s využitím BIM uvedeny v Příloze 1 [Rozsah služeb] a v BIM protokolu.

7 POŽADAVKY NA ZAJIŠTĚNÍ A KONTROLU KVALITY

7.1 VYHOTOVENÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE KOMPETENTNÍMI OSOBAMI

- 7.1.1 Konzultant musí zajistit, že každou součást projektové dokumentace vyhotoví pouze osoba, která je k tomu kompetentní zejména z hlediska vzdělání, potřebných oprávnění a odborné praxe, a to při uvážení, že každá součást projektové dokumentace musí být dále kontrolována a schválena osobami k tomu kompetentními.
- 7.1.2 Člen personálu Konzultanta, který vyhotovil konkrétní část projektové dokumentace, musí být uveden v příslušném popisovém poli v kolonce „vypracoval“ nebo obdobně pojmenované kolonce.

7.2 PŘEZKOUMÁNÍ PODKLADŮ

- 7.2.1 Všechny příchozí dokumenty, mají-li být uloženy na CDE jako podklady pro vyhotovení projektové dokumentace, musí být Konzultantem nejdříve přezkoumány. Přezkoumání příchozích dokumentů musí provést k tomu kompetentní osoba, např. Zástupce konzultanta, hlavní projektant nebo garant (specialista) dotčené profese.

- 7.2.2 Na CDE musí být Konzultantem jako podklady uloženy jen takové dokumenty, u kterých na základě přezkoumání vyšlo najevo, že jsou bez závad vzhledem ke svému účelu.

7.3 TECHNICKÁ KONTROLA

- 7.3.1 Konzultant musí provést technickou kontrolu zejména u následujících částí projektové dokumentace:

- (a) zpráv;
- (b) výkresů a schémat;
- (c) výpočtů a simulací;
- (d) výkazů;
- (e) digitálních modelů (při použití BIM).

- 7.3.2 V rámci technické kontroly se Konzultant zaměří zejména na:

- (a) soulad projektové dokumentace s právními i technickými předpisy;
- (b) soulad projektové dokumentace s požadavky Objednatele;
- (c) dostatečnost obsahu a odpovídající podrobnost projektové dokumentace;
- (d) správnost technického zobrazení a jeho podloženost výpočty.

- 7.3.3 Pokud to povaha některé části projektové dokumentace nebo postupu zpracování vyžaduje, musí Konzultant technickou kontrolu provést ve více kolech.

- 7.3.4 Žádná část projektové dokumentace nesmí být odevzdána mimo organizaci Konzultanta, dokud nebyly vypořádány připomínky a požadavky osoby provádějící technickou kontrolu. Za součást organizace Konzultanta se pro účely tohoto Pod-článku považují i subdodavatelé Konzultanta.

- 7.3.5 Pokud je tak stanoveno v Tabulce požadavků, žádná část projektové dokumentace nesmí být sdílena mimo tým dané zpracovatelské profese, tj. nesmí být dostupná ostatním členům personálu Konzultanta, dokud nebyly vypořádány připomínky a požadavky osoby provádějící technickou kontrolu.

- 7.3.6 Technickou kontrolu musí provést

- (a) osoba k tomu kompetentní zejména z hlediska vzdělání, potřebných oprávnění a odborné praxe;
- (b) jiná osoba než ta, která kontrolovanou část projektové dokumentace zpracovala.

- 7.3.7 Osoba provádějící technickou kontrolu na sebe jejím provedením přebírá související odpovědnost.

- 7.3.8 Osoba, která provedla technickou kontrolu, musí být uvedena v příslušném popisovém poli v kolonce „kontroloval“ nebo obdobně pojmenované kolonce.

- 7.3.9 Shledá-li osoba provádějící technickou kontrolu, že kontrolovaná část projektové dokumentace je již bez závad a všechny předchozí připomínky technické kontroly byly vypořádány, vyjádří své souhlasné stanovisko jedním z následujících způsobů:

- (a) pomocí pracovního toku (workflow) v CDE;
- (b) podpisem na popisovém poli předmětné přílohy;
- (c) podpisem na dokladu o provedení technické kontroly ve smyslu Pod-článku 7.3.10.

7.3.10 O provedení technické kontroly musí Konzultant pořídit a uchovat odpovídající doklad, který musí na vyžádání bezodkladně předložit Objednateli. Za doklad o provedení technické kontroly lze považovat například:

- (a) textový dokument s revizemi a poznámkami;
- (b) výkres s poznámkami, náčrty, návrhy změn;
- (c) soupis připomínek s vypořádáním;
- (d) záznam z projednání;
- (e) vyplněný standardizovaný kontrolní seznam.

7.4 KOORDINAČNÍ KONTROLA

7.4.1 Konzultant musí provést koordinační kontrolu zejména v případě:

- (a) příspěvků do koordinační situace;
- (b) příspěvků do souhrnné technické zprávy;
- (c) příspěvků do sdruženého Digitálního modelu stavby v případě použití BIM;
- (d) dalších příloh určených Zástupcem konzultanta, hlavním projektantem, garantem (specialistou) profese nebo stanovených Smlouvou, pokud je tak stanoveno v Tabulce požadavků.

7.4.2 V rámci koordinační kontroly se Konzultant zaměří zejména na to, zda v projektové dokumentaci nedochází ke kolizi na rozhraní zpracovatelských profesí, stavebních objektů anebo provozních souborů.

7.4.3 Pokud to povaha kontrolovaných položek nebo postupu zpracování vyžaduje, musí Konzultant koordinační kontrolu provést ve více kolech.

7.4.4 Koordinační kontrolu musí provést

- (a) kompetentní osoba (zejména z hlediska vzdělání, potřebných oprávnění a odborné praxe) uvedená v plánu práce na projektu ve smyslu Pod-článku 3.1 [Plán práce na projektu], obvykle garant (specialista) příslušné profese nebo hlavní projektant;
- (b) jiná osoba než ta, která kontrolovanou část projektové dokumentace zpracovala.

7.4.5 Pokud je tak stanoveno v Tabulce požadavků, garant (specialista) profese musí vypracovat písemné pokyny pro další členy personálu Konzultanta v rámci působnosti své profese s cílem zajistit jednotné a koordinované technické řešení.

7.4.6 Osoba provádějící koordinační kontrolu na sebe jejím provedením přebírá související odpovědnost.

7.4.7 Shledá-li osoba provádějící koordinační kontrolu, že kontrolovaná část projektové dokumentace je již bez závad a všechny předchozí připomínky koordinační kontroly byly vypořádány, vyjádří své souhlasné stanovisko jedním z následujících způsobů:

- (a) pomocí pracovního toku (workflow) v CDE;
- (b) nahráním příslušného souboru do k tomu určené složky v CDE a uvědoměním zpracovatele příslušné části projektové dokumentace.

7.5 PRAVIDELNÉ KOORDINAČNÍ PORADY

- 7.5.1 Zástupci zpracovatelů jednotlivých profesí se musí pravidelně scházet na koordinačních poradách.
- 7.5.2 V rámci koordinačních porad se Konzultant zaměří zejména na:
- (a) návaznosti a kolize prostorové;
 - (b) návaznosti a kolize postupu výstavby;
 - (c) vzájemné požadavky mezi profesemi;
 - (d) potřebné podklady;
 - (e) stav koordinační situace;
 - (f) stav sdruženého Digitálního modelu stavby v případě použití BIM.
- 7.5.3 Porady svolává Zástupce konzultanta nebo hlavní projektant. Pokud o to Objednatel požádá, bude ke koordinační poradě přizván.
- 7.5.4 Koordinační porady jsou organizovány alespoň jednou za měsíc, pokud není ve Smlouvě stanoveno nebo Stranami dohodnuto jinak.
- 7.5.5 Konzultant musí z každé koordinační porady pořídit zápis, který musí na vyžádání bezodkladně předložit Objednateli.

7.6 SCHVÁLENÍ

- 7.6.1 Konzultant musí provést schválení každé jednotlivé části projektové dokumentace.
- 7.6.2 V rámci schválení se Konzultant zaměří zejména na to, zda:
- (a) technická i koordinační kontrola byly provedeny v souladu s Metodikou; schválení přitom nesmí provedení technické nebo koordinační kontroly nahrazovat;
 - (b) předávaná část projektové dokumentace splňuje všechny formální požadavky.
- 7.6.3 Žádná část projektové dokumentace nesmí být odevzdána mimo organizaci Konzultanta, dokud nebyla schválena. Za součást organizace Konzultanta se pro účely tohoto Pod-článku považují i subdodavatelé Konzultanta.
- 7.6.4 Schválení musí provést Zástupce konzultanta, hlavní projektant nebo jiná k tomu kompetentní osoba (zejména z hlediska vzdělání, potřebných oprávnění a odborné praxe) uvedená v plánu práce na projektu ve smyslu Pod-článku 3.1 [Plán práce na projektu].
- 7.6.5 Schvalující osoba na sebe schválením dotčené části projektové dokumentace přebírá související odpovědnost.
- 7.6.6 Schvalující osoba musí být uvedena v příslušném popisovém poli v kolonce „schválil“ nebo obdobně pojmenované kolonce.
- 7.6.7 Schvalující osoba vyjádří své souhlasné stanovisko jedním z následujících způsobů:
- (a) pomocí pracovního toku (workflow) v CDE;
 - (b) podpisem na popisovém poli předmětné přílohy.

7.7 INTERNÍ OPONENTURA

Interní oponentura v rozsahu kontroly koncepce a value engineeringu může být provedena zejména v raných fázích projektování, kdy zapracování případných změn s sebou nenese nepřiměřené náklady.

Interní oponentura v rozsahu (další) technické kontroly by měla být provedena v závěrečných fázích projektování, aby Konzultant potvrdil kvalitu výsledné projektové dokumentace. Oponent se bude soustředit na případné vážné nedostatky, ne na podružné detaily.

Tyto dva předměty interní oponentury nelze slučovat s ohledem na jejich rozdílnou povahu.

7.7.1 Pokud je tak stanoveno v Tabulce požadavků, musí Konzultant provést interní oponenturu. Podrobnosti ohledně obsahu a rozsahu interní oponentury musí být rovněž stanoveny v Tabulce požadavků.

7.7.2 Interní oponenturou se rozumí oponentura provedená personálem, který

- (a) je součástí organizace Konzultanta nebo jeho subdodavatele;
- (b) se jiným způsobem než provedením interní oponentury na vyhotovení předmětné projektové dokumentace nepodílí;
- (c) je k tomu kompetentní zejména z hlediska vzdělání, potřebných oprávnění a odborné praxe.

7.7.3 Pokud je v Tabulce požadavků stanoveno, že je předmětem interní oponentury **kontrola koncepce a value engineering**, pak platí, že:

- (a) má za cíl prověřit, zda technické řešení není možné navrhnout efektivněji (např. z hlediska nákladovosti, rychlosti provádění, obtížnosti provádění, dopadu na životní prostředí, dopadu na třetí strany apod.), případně zda přístup k řešení je adekvátní řešené problematice;
- (b) o provedení interní oponentury musí Konzultant pořídit a uchovat odpovídající doklad, který musí na vyžádání bezodkladně předložit Objednateli; za doklad o provedení interní oponentury lze považovat buď soupis připomínek s vypořádáním, nebo záznam z projednání.

7.7.4 Pokud je v Tabulce požadavků stanoveno, že je předmětem interní oponentury **technická kontrola**, pak platí, že:

- (a) věčně odpovídá požadavkům Pod-článku 7.3.2;
- (b) předmětem oponentury není přímá kontrola výpočtů; je-li potřeba ověřit správnost technického návrhu pomocí výpočtů, výpočtových modelů, simulací apod., provede oponent nezávislé výpočty, modely nebo simulace, pomocí kterých posoudí technický návrh, přičemž nebude mít k dispozici původní výpočty, se kterými personál Konzultanta pracoval;
- (c) může být stanoveno, že předmětem technické kontroly jsou i vstupní parametry (např. technické parametry základové půdy);
- (d) shledá-li oponent, že kontrolovaná část projektové dokumentace je již bez závad a všechny jeho předchozí připomínky byly vypořádány, vyjádří své souhlasné stanovisko oznámením, které musí jasně definovat předmět oponentury (např. pomocí seznamu kontrolovaných částí projektové dokumentace), zvláštní podmínky (např. zda vstupní parametry byly nebo nebyly předmětem oponentury) a jako přílohu bude obsahovat seznam připomínek s procesem vypořádání;

- (e) oznámení podle předchozího písmene je zároveň dokladem o provedení interní oponentury, který musí Konzultant uchovat a na vyžádání bezodkladně předložit Objednateli.

7.7.5 Přípomínky z interní oponentury Konzultant vypořádá a zapracuje do projektové dokumentace ve lhůtě stanovené v Tabulce požadavků.

7.7.6 Osoba provádějící interní oponenturu na sebe jejím provedením přebírá související odpovědnost.

7.8 EXTERNÍ OPONENTURA

Externí oponentura v rozsahu kontroly koncepce a value engineeringu může být provedena zejména v raných fázích projektování, kdy zapracování případných změn s sebou nenese nepřiměřené náklady.

Externí oponentura v rozsahu (další) technické kontroly by měla být provedena v závěrečných fázích projektování, aby Konzultant potvrdil kvalitu výsledné projektové dokumentace. Oponent se bude soustředit na případné vážné nedostatky, ne na podružné detaily.

Tyto dva předměty externí oponentury nelze slučovat s ohledem na jejich rozdílnou povahu.

Alternativou k takto pojaté externí oponentuře je externí oponentura zajištěná Objednatelem mimo Služby, tedy nikoli přes Konzultanta, ale napřímo Objednatelem. Na takový postup má Objednatel právo bez toho, že by to předem stanovoval ve Smlouvě. Nicméně pokud si Objednatel přeje, aby Konzultant zapracoval proces oponentury zajištěné mimo Služby do plánu poskytování Služeb, musí o tom Konzultanta dostatečně podrobně informovat.

Je-li externí oponentura součástí Služeb, měl by Objednatel v zadávací dokumentaci pamatovat na to, aby Konzultant doložil informace k externímu oponentovi vč. informací potvrzujících jeho nezávislost na Konzultantovi a relevantní kvalifikaci.

7.8.1 Pokud je tak stanoveno v Tabulce požadavků, musí Konzultant obstarat provedení externí oponentury. Podrobnosti ohledně obsahu a rozsahu externí oponentury musí být rovněž stanoveny v Tabulce požadavků.

7.8.2 Externí oponenturou se rozumí oponentura provedená dodavatelem, který

- (a) není Konzultantem, osobou ovládanou Konzultantem, osobou ovládající Konzultanta nebo subdodavatelem Konzultanta;
- (b) není v jiném poměru ke Konzultantovi než podle písm. (a), který by mohl nasvědčovat existenci možného střetu zájmů;
- (c) se jiným způsobem než provedením externí oponentury na vyhotovení předmětné projektové dokumentace nepodílí;
- (d) má personál kompetentní k provedení externí oponentury zejména z hlediska vzdělání, potřebných oprávnění a odborné praxe.

7.8.3 Pokud je v Tabulce požadavků stanoveno, že je předmětem externí oponentury **kontrola koncepce a value engineering**, pak platí, že:

- (a) má za cíl prověřit, zda technické řešení není možné navrhnout efektivněji (např. z hlediska nákladovosti, rychlosti provádění, obtížnosti provádění, dopadu na životní prostředí, dopadu na třetí strany apod.), případně zda přístup k řešení je adekvátní řešení problematice;
- (b) o provedení externí oponentury musí Konzultant pořídit a uchovat odpovídající doklad, který musí na vyžádání bezodkladně předložit Objednateli; za doklad o provedení externí

oponentury lze považovat buď soupis připomínek s vypořádáním, nebo záznam z projednání.

7.8.4 Pokud je v Tabulce požadavků stanoveno, že je předmětem externí oponentury **technická kontrola**, pak platí, že:

- (a) věcně odpovídá požadavkům Pod-článku 7.3.2;
- (b) předmětem oponentury není přímá kontrola výpočtů; je-li potřeba ověřit správnost technického návrhu pomocí výpočtů, výpočtových modelů, simulací apod., provede oponent nezávislé výpočty, modely nebo simulace, pomocí kterých posoudí technický návrh, přičemž nebude mít k dispozici původní výpočty, se kterými personál Konzultanta pracoval;
- (c) může být stanoveno, že předmětem technické kontroly jsou i vstupní parametry (např. technické parametry základové půdy);
- (d) shledá-li oponent, že kontrolovaná část projektové dokumentace je již bez závad a všechny jeho předchozí připomínky byly vypořádány, vyjádří své souhlasné stanovisko oznámením, které musí jasně definovat předmět oponentury (např. pomocí seznamu kontrolovaných částí projektové dokumentace), zvláštní podmínky (např. zda vstupní parametry byly nebo nebyly předmětem oponentury) a jako přílohu bude obsahovat seznam připomínek s procesem vypořádání;
- (e) oznámení podle předchozího písmene je zároveň dokladem o provedení externí oponentury, který musí Konzultant uchovat a na vyžádání bezodkladně předložit Objednateli.

7.8.5 Připomínky z externí oponentury Konzultant vypořádá a zapracuje do projektové dokumentace ve lhůtě stanovené v Tabulce požadavků. V Tabulce požadavků může být rovněž určen postup pro případ, kdy dojde k zásadní neshodě mezi Konzultantem a oponentem, který brání řádnému vypořádání připomínek.

7.8.6 Osoba provádějící externí oponenturu na sebe jejím provedením přebírá související odpovědnost.

7.9 KOORDINACE NA ROZHRAŇÍ STAVEB

7.9.1 Tento postup se použije,

- (a) pokud má Projekt významné rozhraní s jinou stavbou ve fázi projektové přípravy;
- (b) pokud je tak stanoveno v Tabulce požadavků.

7.9.2 Konzultant musí za součinnosti Objednatele provést vstupní koordinační poradou se zpracovatelem projektu stavby na rozhraní. Na vstupní poradě jsou zejména vzájemně představeny oba projekty a vyjasněny základní parametry rozhraní a vzájemně požadované podklady.

7.9.3 Konzultant musí ze vstupní koordinační rady pořídít zápis, který do 7 dnů od rady předá všem účastníkům rady. Pokud má Objednatel proti zápisu námitky, musí je uplatnit do 7 dnů po jeho převzetí.

7.9.4 V návaznosti na výsledky vstupní rady musí Konzultant připravit zprávu o řízení rozhraní staveb,

- (a) ve které musí být stanoveny zejména parametry, předpoklady, podklady, požadavky a termíny (lhůty) platné na rozhraní včetně grafických příloh, jsou-li účelné pro názornost a jednoznačnost definice rozhraní;
- (b) která slouží jako základní podklad pro rozhodnutí případných sporů na rozhraní.

- 7.9.5 Zpracovatel projektu stavby na rozhraní s Projektem nebo jeho objednatel může zprávu o řízení rozhraní staveb přezkoumat a případně k ní vznést připomínky. Konzultant musí všechny připomínky k této zprávě bezodkladně vypořádat.
- 7.9.6 Zprávu o řízení rozhraní staveb musí Konzultant aktualizovat na základě dohody obou stran.
- 7.9.7 V Tabulce požadavků může být rovněž stanoveno, že Konzultant musí nechat přezkoumat projektovou dokumentaci ve stanovené fázi rozpracovanosti zpracovatelem projektu stavby na rozhraní. Předmětem přezkoumání je zejména dodržení podmínek dohodnutých na vstupní koordinační poradě a ve zprávě o řízení rozhraní staveb. Všechny případné připomínky k projektové dokumentaci musí Konzultant bezodkladně vypořádat.