**Specifikace výkonových fází díla**

SEZNAM KAPITOL:

[Kapitola 1: Výkonová fáze 1 - Zabezpečení vstupních podkladů 2](#_Toc112338298)

[Kapitola 2: Výkonová fáze 2.A – Projektová dokumentace pro provádění stavby, Výkonová fáze 2.A.1 – Výkon inženýrské činnosti spočívající v zajištění vydání pravomocného stavebního povolení, Výkonová fáze 2.B – Dokumentace pro výběr dodavatele interiérového vybavení a orientačního systému 2](#_Toc112338299)

[Kapitola 3: Výkonová fáze 3 – Součinnost v zadávacích řízeních na zhotovitele stavby, dodavatele interiéru a orientačního systému 5](#_Toc112338300)

[Kapitola 4: Výkonová fáze 4 – Výkon autorského dozoru (AD) stavby, dodávky interiéru a orientačního systému………………………………………………………………………………………………………………………………………………6](#_Toc112338301)

**Přílohy:**

**č. 1 – Specifikace 3D modelu**

**č. 2 – Požadavky na zpracování technických podmínek a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr**

# Kapitola 1:Výkonová fáze 1 - Zabezpečení vstupních podkladů

1. **V rámci této VF poskytne zhotovitel následující služby a úkony:**
2. provedení podrobného stavebně technického průzkumu budov (tj. základů, nosných i nenosných konstrukcí včetně průzkumu stávajícího průběhu a stavu technických instalací) se statickým posudkem, posouzení stavu ochrany konstrukcí proti zemní vlhkosti a působení vody (dále jen „ST průzkum“) a zachycení jeho výsledků ve formě výstupní zprávy o výsledku ST průzkumu, která bude potvrzena m.j. osobou s autorizací v oboru statika a dynamika staveb a která bude podkladem pro zpracování projektové dokumentace pro stavební povolení
3. identifikaci a provedení veškerých doplňujících průzkumů, analýz a měření nutných a nezbytných pro vyhotovení PD
4. ověření stavu jednotlivých sítí a zařízení, ověření tras vedení v rozsahu potřebném pro zpracování PD
5. shrnutí a vyhodnocení výsledků již provedených a doplňujících průzkumů, studií, a měření
6. 3D snímkování objektů – Výstupem laserového skenování statickým skenerem bude mračno bodů v intenzitě odrazu \*.laz nebo \*.las. Mračno bude vyčištěno od nežádoucích objemů objektů a šumů. Mračno bodů bude obarveno (RGB škálou) a ponese si v sobě informaci o intenzitě odrazu. Virtuální prohlídka – sférické snímky budou pořízeny v kvalitě HDR a rozlišení min. 90 Mpx. V místnostech budou pořízeny 1 až 2 snímky a dále snímky v klíčových místech tak, aby byly zřejmé veškeré dispozice prostoru. Formát snímků bude \*.jpg. V rámci TZB není třeba modelovat trasy, pouze koncové prvky. Blíže viz příloha „**Specifikace 3D modelu**“.
7. **Počet a forma vyhotovení**
* Všechny výstupy, vyjma 3D snímkování, budou zhotovitelem předány objednateli ve
2 výtiscích v listinné podobě a ve 2 vyhotoveních v elektronické podobě na odpovídajícím datovém nosiči.
* Výstup 3D laserového skenování bude předán objednateli na odpovídajícím datovém nosiči.

# Kapitola 2:Výkonová fáze 2.A – Projektová dokumentace pro provádění stavby (DPS)

1. **V rámci této VF poskytne zhotovitel následující služby a úkony:**
2. vypracování DPS v souladu s pokyny objednatele uvedenými v příloze tohoto dokumentu – „**Požadavky na zpracování technických podmínek a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr**“
3. součástí DPS bude dokumentace gastrotechnologie včetně návrhu na dopravu stravy na jednotlivá ubytovací podlaží obsahující technické, konstrukční a materiálové řešení, rozmístění jednotlivých prvků a popis standardů jednoznačně a objektivním způsobem definujících požadavky na jednotlivé prvky
4. součástí DPS bude dokumentace obnovy zahrady a oplocení
5. součástí DPS bude dokumentace obnovy objektu garáže
6. průběžné konzultace DPS s objednatelem (kontaktní osobou) ve frekvenci minimálně 1x za 2 týden
7. vypracování soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr a kontrolního položkového rozpočtu; soupis prací musí být zpracován v souladu s příslušnou dokumentací a v souladu s pokyny objednatele uvedenými v příloze tohoto dokumentu – „**Požadavky na zpracování technických podmínek a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr**“
8. projednání DPS s příslušným hasičským záchranným sborem a příslušnou krajskou hygienickou stanicí, případně dalšími dotčenými orgány
9. **Podrobnější požadavky, členění a obsah DPS stavby:**

DPS musí po věcné stránce vyhovět požadavkům:

* zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), případně aktuálně účinné právní úpravě nahrazující tento zákon
* vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů, případně aktuálně účinné právní úpravě nahrazující tento předpis
* ostatním platným a účinným vyhláškám souvisejícím s předmětem díla.

Navržené interiérové prvky pevně spojené s budovou budou součástí DPS stavby (tzn. nebudou zahrnuty do DPS interiéru), a to včetně jejich soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr, přičemž za pevné spojení s budovou se považuje přímé připojení na inženýrské sítě (voda, kanalizace, plyn, elektřina), připevnění pomocí kotevních šroubů, hmoždinek, přišroubováním apod.

Nad rámec požadavků uvedených v dokumentu „Požadavky na zpracování technických podmínek a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr“ objednatel požaduje, aby soupis stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr a položkovým rozpočtem byl proveden v členění podle jednotného ceníku stavebních prací v cenové úrovni ne starší r. 2022 (rozpočet musí vždy obsahovat sloupec, ve kterém je uveden odkaz na typ použité cenové soustavy ve tvaru „rok\_typ cenové soustavy“ (např. „2022\_OTSKP“ nebo „CS ÚRS 2022 O1“ nebo „RTS DATA 2022“), a to i v jeho elektronické podobě ve formátu XML – jedná se o otevřený elektronický formát, který umožňuje transfery dat a jejich zpracování různými softwarovými programy a splňuje požadavky Vyhlášky č. 230/2012 Sb. a je volně dostupný. Pokud budou v položkovém rozpočtu uvedeny položky charakteru soubor nebo komplet, musí být k použitým jednotkám připojena jejich přesná specifikace a způsob jejich ocenění. Pokud budou uvedeny vlastní položky, které nejsou definovány v použité cenové soustavě, musí být uvedena také jejich přesná specifikace a způsob jejich ocenění.Součástí položkového rozpočtu stavby budou také jednotkové ceny stavebních prací, které jsou uvedeny v cenové soustavě. Pokud bude uvedená jednotková cena projektantem vyšší než jednotková cena uvedená v cenové soustavě, je nutné rozdíl vysvětlit. Výstupem vysvětlení vyšší jednotkové ceny položek je vždy naskenovaný dokument opatřený podpisem autorizovaného projektanta.

Všechny položky uvedené v položkovém rozpočtu DPS budou zhotovitelem přehledně seřazeny dle příslušnosti k jednotlivým označeným stavebním objektům, inženýrským objektům a provozním souborům, které budou v souladu se zákonem č. 586/1992 Sb., o daních z příjmu, ve znění pozdějších předpisů, označeny příslušnou Odpisovou skupinou (např. SO 01, celý název objektu, Odpisová skupina 6, Doba odepisování 50 let) a dále v souvislosti se zařazením do majetku Jihomoravského kraje rozděleny na část Nové objekty (tj. položky související s výdaji na realizaci nových objektů, tj. objektů jejichž zrealizováním nedošlo k technickému zhodnocení některého původního objektu, protože ten byl např. zcela odstraněn), část Technické zhodnocení (tj. položky související s výdaji na realizaci nástavby, přístavby, stavebních úprav, rekonstrukci a modernizaci majetku), část Opravy (tj. položky související s opravou majetku, kterou se věc nemění ve smyslu technických parametrů, ale dochází k obnově užitných vlastností opraveného majetku), část Samostatné věci movité (nejsou z účetního hlediska součástí stavby a proto nevstupují do celkové ceny dokončené stavby – viz **příloha č. 2 Rozdělení majetku**) a část Nemovitý majetek (není z účetního hlediska součástí stavby a proto nevstupuje do celkové ceny dokončené stavby – viz **příloha č. 2 Rozdělení majetku**). Zhotovitel dále v položkovém rozpočtu provede zatřídění do příslušných položek Klasifikace stavebních děl (CZ-CC) a Klasifikace produkce (CZ-CPA) dle aktuální klasifikace Českého statistického úřadu.

1. **Počet a forma vyhotovení DPS stavby:**
* DPS stavby bude zhotovitelem předána objednateli ve 3 výtiscích v listinné podobě a ve 3 vyhotoveních v elektronické podobě na odpovídajícím datovém nosiči (kontrolní položkový rozpočet postačí v 1 výtisku a ve 2 vyhotoveních v elektronické podobě), přičemž všechna vyhotovení budou opatřena razítkem autorizované osoby.

**Výkonová fáze 2.A.1 – Výkon inženýrské činnosti spočívající v zajištění vydání pravomocného stavebního povolení**

1. **V rámci této VF poskytne zhotovitel následující služby a úkony:**
2. **výkon inženýrské činnosti** spočívající v zajištění **vydání pravomocných stavebních povolení** a všech případných souvisejících povolení, rozhodnutí, souhlasů a stanovisek dle zpracované projektové dokumentace, spočívající v zastupování stavebníka ve stavebním řízení v rozsahu dle příslušných ustanovení stavebního zákona, jenž bude spočívat v přípravě veškerých nezbytných dokumentů (vč. případných změn v projektové dokumentaci stavby) a podkladů týkajících se architektonického řešení pro příslušné řízení a dále v účasti na veškerých jednáních před dotčenými správními orgány a zajištění souhlasných stanovisek těchto dotčených orgánů ve vztahu k realizaci stavby. Výstupem této činnosti budou pravomocná stavební povolení. **Stavební povolení může být v souladu s ustanovením § 116 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů nahrazeno uzavřením veřejnoprávní smlouvy.**

**Výkonová fáze 2.B – Dokumentace pro výběr dodavatele interiérového vybavení (DVD interiéru)**

1. **V rámci této VF poskytne zhotovitel následující služby a úkony:**
2. vypracování návrhu interiérového vybavení a orientačního systému, jejich projednání s objednatelem a úprava návrhů podle výsledků projednání s objednatelem; DVD interiéru musí být zpracována v souladu s pokyny objednatele uvedenými v příloze tohoto dokumentu – „**Požadavky na zpracování technických podmínek a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr**“
3. vypracování dokumentace pro výběr dodavatele interiérového vybavení a orientačního systému (DVD interiéru) sestávající zejména z vypracování konceptu, výtvarně technického návrhu a popisu standardů jednoznačně definujícího požadavky na technické, architektonické a materiálové řešení jednotlivých prvků a jejich funkční vlastnosti. Návrh bude zhotovitel koordinovat s dokumentací stavby tak, aby nedošlo k nežádoucí kolizi s instalacemi a rozvody technologií.

DVD interiéru bude tvořena samostatnou složkou DVD interiérového vybavení a samostatnou složkou DVD orientačního systému.

1. průběžné konzultace DVD interiéru s objednatelem (kontaktní osobou) ve frekvenci minimálně 1x za měsíc
2. vypracování soupisu prací, dodávek a služeb (výpisu prvků) v členění investiční a neinvestiční položky celkem. Soupis prací musí být zpracován v souladu s příslušnou dokumentací a v souladu s pokyny objednatele uvedenými v příloze tohoto dokumentu – „**Požadavky na zpracování technických podmínek a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr**“.
3. vypracování kontrolního rozpočtu respektujícího řešení navržené v příslušné dokumentaci
4. Vizualizace – min 5 ks k DVD
5. **Podrobnější požadavky, členění a obsah DVD interiéru:**

DVD interiéru se rozumí dokumentace obsahující technické, konstrukční, materiálové a barevné řešení volného a vestavěného interiéru (zejména nábytku, židlí, sanitárního vybavení) a orientačního systému. V rámci prací na DVD budou provedeny zejména následující práce:

* sběr a analýza požadavků objednatele na interiérové vybavení a orientační systém
* vypracování návrhu typových a atypických prvků, přesné umístění prvků, přesná a jednoznačná specifikace prvků a zařízení včetně popisu standardů

         DVD interiéru včetně soupisu prací bude prosta obchodních názvů či jiných odkazů na konkrétní dodávky, služby, práce či dodavatele.

1. **Počet a forma vyhotovení DVD interiéru:**
* DVD interiéru bude zhotovitelem předána objednateli ve 2 výtiscích v listinné podobě a ve 2 vyhotoveních v elektronické podobě na odpovídajícím datovém nosiči.

# Kapitola 3:Výkonová fáze 3 – Součinnost v zadávacích řízeních na zhotovitele stavby, dodavatele interiéru a orientačního systému

1. **V rámci této VF poskytne zhotovitel následující služby a úkony:**
2. poskytování součinnosti objednateli při přípravě zadávací dokumentace zadávacího nebo výběrového řízení na výběr zhotovitele stavby, dodavatele interiérového vybavení a orientačního systému (zejména technických podmínek plnění)
3. poskytování součinnosti objednateli při zpracování vysvětlení, doplnění či změny zadávací dokumentace týkající se technických podmínek plnění v průběhu zadávacího řízení;
v případě, že objednatel v zadávacím řízení obdrží žádost o vysvětlení zadávací dokumentace v části týkající se díla dle této smlouvy, zavazuje se zhotovitel spolupracovat s objednatelem na zpracování požadovaného vysvětlení zadávací dokumentace a návrh požadovaného vysvětlení doručit objednateli nejpozději do 2 pracovních dnů ode dne, kdy mu byla objednatelem doručena žádost o vysvětlení zadávací dokumentace, nedohodnou-li se smluvní strany jinak
4. poskytování součinnosti objednateli při hodnocení a posouzení nabídek, a to zejména při kontrole souladu nabídek s technickými podmínkami, posouzení splnění kvalifikace účastníků zadávacího řízení, posouzení výše nabídkových cen ve vztahu k předmětu veřejné zakázky a případné mimořádně nízké nabídkové ceny za realizaci veřejné zakázky
5. poskytování součinnosti objednateli při zpracování návrhu žádosti o vysvětlení nabídky v případě nejasností v technické specifikaci, kvalifikaci účastníků zadávacího řízení či v případě mimořádně nízké nabídkové ceny, odůvodnění vyloučení účastníka zadávacího řízení pro nesplnění technických podmínek, kvalifikace, či z důvodu mimořádně nízké nabídkové ceny

# Kapitola 4:Výkonová fáze 4 – Výkon autorského dozoru (AD) stavby, dodávky interiéru a orientačního systému

1. **V rámci této VF poskytne zhotovitel následující služby a úkony:**
2. účastní se veřejnoprávních řízení v případech, kdy je nutné objasnit nebo vysvětlit souvislost s PD (stavby, interiéru), pokud už není součástí jiné smluvní povinnosti zhotovitele (zajištění rozhodnutí, povolení a souhlasů stavebních úřadů),
3. účastní se předání a převzetí staveniště mezi objednatelem a zhotovitelem stavby, přičemž kontroluje, zda skutečnosti známé v době předávání staveniště odpovídají předpokladům, podle kterých byla vypracována PD,
4. účastní se předání a převzetí místa plnění mezi objednatelem a dodavateli vybavení interiéru a orientačního systému
5. podává nutná vysvětlení k PD a zajišťuje operativní dopracování, popřípadě odstranění nedostatků v jím dříve předané PD tak, aby byla zajištěna plynulá realizace stavby ze strany jejího zhotovitele; operativní dopracování nebo případné odstranění nedostatků formou revizí, aby dokumentace plně vyhovovala příslušným právním předpisům a technickým normám, např. stavebnímu zákonu, vyhlášce č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, atd.,
6. podává nutná vysvětlení a spolupracuje se zpracovateli výrobní dokumentace zhotovitele stavby a dodavatelů vybavení interiéru a orientačního systému a zpracovatelem plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
7. odsouhlasuje výrobní dokumentaci,
8. posuzuje návrhy účastníků výstavby na odchylky a změny oproti příslušné části PD,
9. navrhuje změny a odchylky ke zlepšení souborného řešení projektu, vznikajících ve fázi realizační přípravy a fázi realizace projektu, popř. za zvlášť sjednaných podmínek,
10. posuzuje návrhy na změny stavby, na odchylky od schválené PD,
11. dohlíží na soulad zhotovované stavby s dokumentací pro provádění stavby, která je podkladem k výkonu autorského dozoru, sleduje a kontroluje postup výstavby ve vztahu k dokumentaci, přičemž kontrolu souladu s dokumentací jednotlivých objektů či konstrukcí musí vykonávat příslušní odpovědní specialisté (např. elektroinstalace, statika apod.),
12. prověřuje soulad zadaných standardů a technických parametrů v procesu vzorkování,
13. účastní se dohodnutých zkoušek v souvislosti s předáváním jednotlivých dodávek stavby i v souvislosti s ověřováním splnění cílů projektu,
14. účastní se kontrolních dnů stavby,
15. zajišťuje případnou účast statika při kontrole staticky významných částí konstrukce stavby (základová spára, základy, nosná výztuž, spoje částí nosného skeletu, apod.),
16. sleduje změny technických norem a předpisů (např. hygienických, požárních apod.) v průběhu přípravy a realizace stavby až po vydání kolaudačního souhlasu s užíváním stavby, které by mohly mít dopad na prováděnou stavbu a dodatečně měnit požadavky na provádění stavby podle schválené projektové dokumentace a které by mohly komplikovat vydání kolaudačního souhlasu s užíváním stavby a včas upozorňuje zástupce objednatele na tyto změny,
17. účastní se komplexních zkoušek a zkušebního provozu stavby,
18. aktivně se účastní přebírání stavby od zhotovitele objednatelem a při kontrole odstranění závad zjištěných při přebírání stavby objednatelem, přičemž aktivní účastí se rozumí kompletní samostatná prohlídka zhotovované stavby nebo účast při prohlídce stavby objednatelem či jeho technickým dozorem, upozorňování na vady a nedodělky stavby, zápis nalezených vad a nedodělků a jeho předání objednateli,
19. aktivně se účastní kolaudačního řízení a při kontrole odstranění kolaudačních závad stavby v rozsahu dle předchozího odstavce, zaznamenávání zjištění, požadavků a návrhů do stavebního deníku; vyžadují-li zjištění, požadavky nebo návrhy (např. návrhy na změny PD) samostatné zpracování, pak jsou ve stavebním deníku zaznamenány hlavní údaje o nich a budou předány ve formě samostatně zpracované dokumentace.
20. spolupracuje s technickým dozorem stavebníka a koordinátorem BOZP
21. spolupracuje při odevzdání a převzetí prací, dodávek a služeb dodavatelů vybavení interiéru a orientačního systému
22. v zastoupení objednatele zajišťuje kompletní inženýrskou činnost (stanoviska DOSS, správců sítí, oznámení stavebnímu úřadu)

**Specifikace 3D modelu**

# CÍLE BIM PROJEKTU

Cílem je vytvořit na základě mračna bodů informační modely jednotlivých budov, které budou v dalších fázích sloužit jako poklad pro další projektové práce. Podkladem bude sloužit stávající dokumentace skutečného provedení stavby (dále jen „DSPS“), která bude zhotoviteli předána objednatelem v elektronické a listinné podobě bez zbytečného odkladu po uzavření smlouvy, a laserscan zhotovený zhotovitelem.

# SOFTWAROVÉ NÁSTROJE

Informační model bude vypracován v nástroji, který je certifikován pro export do formátu IFC viz [IFC Certification Participants - buildingSMART Technical](https://technical.buildingsmart.org/services/certification/ifc-certification-participants/) .

Odevzdané formáty budou:

* Nativní formát nástroje pro tvorbu informačního modelu
* \*.IFC; verze minimálně 2x3 (případně vyšší, pokud daný nástroj má certifikaci)

# ČLENĚNÍ MODELŮ

Každá profese bude v samostatném modelu. Modely budou obsahovat polohový systém S-JTSK.

V případě, že model bude přesahovat velikost 200MB, bude model rozdělen na dílčí modely (např. fasáda ve zvláštním modelu od zbytku budovy).

# PRIORITA PODKLADŮ

Pro tvorbu modelů se vychází z laserscanu a stávající DSPS. V případě rozporu umístění prvku má přednost laserscan. V případě určení materiálu slouží stávající dokumentace. Pokud však místní šetření ukáže jinou skutečnost, platí skutečnost zjištěná na stavbě.

Pro rozlišení jednotlivých vrstev agregovaných prvků (např. fasádní stěna) slouží stávající DSPS.

Kde nelze využít podklady z laserscanu se využije stávající DSPS.

# STRUKTURA MODELU

## POŽADAVKY NA MODELY

### OBECNÉ

Modely musí být kompaktní a tvořeny efektivně v rámci modelovacího nástroje. Jeden model v rámci zpracování projektu nesmí přesahovat velikost 200MB. Modely budou předány na odpovídajícím datovém nosiči.

Při předání modelů budou předány všechny podpůrné soubory využity k vytvoření modelů (záleží na modelovacím nástroji).

Model bude zpracován pro každou budovu a profesní část budovy. Dělení modelů podle profesí bude minimálně na samostatný model za jednu profesi. Další členění v rámci jedné profese na více modelů není nijak limitováno.

Všechny modely musí splňovat obsah tohoto dokumentu.

Každý model je tvořen pomocí prvků, které jsou reprezentovány svojí 3D grafikou a připojenými informacemi. Grafická podrobnost prvků je potřeba obecně volit tak, aby plnila zadané cíle. To samé platí pro informační podrobnost prvků.

### OSOVÝ SYSTÉM

Názvy os budou ve všech modelech jedné budovy shodné.

### PODLAŽÍ

Podlaží v modelech jsou definovaná k horní hraně nášlapné vrstvy podlahy. V případě zalomení nášlapné vrstvy podlahy rozhoduje převažující plocha, ke které se připne příslušnost podlaží. Není dovolené odsadit podlaží od horní hrany nášlapné vrstvy podlahy. Pomocná podlaží jsou povolena po předchozím odsouhlasení zadavatelem.

Relativní výška ±0,000 odpovídá prvnímu nadzemnímu podlaží. Podlaží ponese informaci i o své výšce dle zvoleného výškového systému.

Pojmenování podlaží bude shodné ve všech modelech stejné budovy.

### UMÍSTĚNÍ MODELU

Model bude v modelovacím prostoru orientován tak, že podélná osa navrhovaného objektu bude shodná s pomyslnou vodorovnou osou modelovacího prostoru.

Skutečný sever bude navázán na všechny půdorysné pohledy.

## GRAFICKÁ PODROBNOST MODELU

Detailnost jednotlivých prvků je stanovena na 50 mm. Znamená to, že není nutné modelovat všechny detaily, které jsou menší než tento rozměr a je možné do jisté míry prvky zjednodušovat. Vždycky je potřeba mít na mysli, aby zjednodušení umožnilo plnit stanovené cíle. Míra zjednodušení musí být odsouhlasena zhotovitelem.

Další požadavky na tvorbu modelů jsou zmíněny v následujících podkapitolách dle jednotlivých logických celků. Jsou definovány požadavky na významné prvky modelu. Nejsou zde uvedeny všechny prvky, z kterých se model skládá. Pokud není definováno jinak, zhotovitel dané prvky dodá v modelu dle obecných pravidel v tomto dokumentu a dle nejlepšího svědomí a vědomí.

Grafická podrobnost je definovaná k cílovému stavu modelu, který bude sloužit jako podklad pro další projektové práce.

Při stanovení obsahu modelů jednotlivými prvky se držíme pravidla, že profese, která daný prvek v rámci své dodávky dodává, ho také má ve svém modelu. Nejsou přípustné duplicity stejných prvků, pokud není stanoveno jinak.

### OBECNÉ

Každý prvek modelu ponese informaci o materiálu. U konstrukcí, kde je více materiálů (výplně otvorů apod.) bude každá položka rozdělena zvlášť. U prvků, kde je na straně zhotovitele pochybnost o způsobu dělení, musí zhotovitel předložit návrh na rozdělení ke schválení.

### ZEMNÍ PRÁCE

Nejsou řešeny.

### ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

* Piloty

Musí být umožněno popsat horní a dolní hranu konstrukce. Jsou modelovány v návrhových rozměrech. Horní hrana piloty je ukončena na spodní hraně návazné konstrukce (patka, deska apod.).

* Podkladní beton

Modelován v návrhové tloušťce a půdorysném rozměru.

* Základové desky

V návrhové tloušťce a půdorysném rozměru.

### VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

* Nosné desky

Desky jsou modelovány zvlášť od nenosných.

### SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

* Stěny

Musí být modelovány po podlažích a jejich usazení bude odpovídat skutečnému osazení na konstrukce. Není přípustné modelovat stěny přes více podlaží, pokud je stěna přerušena vodorovnou konstrukcí.

Pokud modelovací nástroj umožňuje ukotvit dolní a horní hranu stěny k daným podlažím, mezi kterými se stěna nachází, je vždy potřeba je kotvit.

Nosnou a nenosnou část je třeba modelovat zvlášť

Omítky jsou součástí skladby stěny.

### SVISLÉ NENOSNÉ KONSTRUKCE

* Příčky, předstěny

Musí být modelovány po podlažích a jejich usazení bude odpovídat skutečnému osazení na konstrukce. Není přípustné modelovat stěny přes více podlaží, pokud je stěna přerušena vodorovnou konstrukcí.

Pokud modelovací nástroj umožňuje zavazbit dolní a horní hranu stěny, je vždy potřeba je mít vazbené k danému podlaží, tedy horní a spodní hranu mít mezi dvěma podlažími.

### OMÍTKY

Omítky jsou součástí stěn.

### MALBY, NÁTĚRY

Malby jsou součástí stěn.

### TRÁMY

Každý prvek nese informaci patra, v kterém je modelován. Pokud je trám v průniku s nosnou deskou, horní hrana trámu je ukončena s horní hranou desky.

Objem trámu bude odečten od objemu všech navazujících konstrukcí.

### PŘEKLADY

Každý prvek nese informaci patra, v kterém je modelován. Je modelován v reálných vnějších rozměrech a umístěn na skutečné místo. Vnější objem trámu je odečten od konstrukcí, kterými prochází.

### HLAVICE

Hlavice budou modelovány v návrhových rozměrech. V návaznosti na stropní konstrukci bude horní hrana hlavice shodná s horní hranou desky. Objem hlavice bude odečten od objemu stropní desky.

### PODLAHY

Budou modelovány jako separátní vrstva od nosné podlahy (nosné desky) jako samostatná vrstva. Není požadované detailní vnitřní dělení skladby podlahy.

Podlaha musí být dělena po místnostech a půdorysně umístěna dle skutečného provedení (pod dveřmi, v nikách apod.)

### PODHLEDY

Modelována bude jenom vlastní konstrukce podhledu, tedy bez vzduchové mezery mezi konstrukcí podhledu a nosné části nad podhledem. Nosná konstrukce podhledu je modelovaná zvlášť.

### OBKLADY

Modelovány jako samostatná vrstva v rámci modelu. Není nutné zobrazit sprárořez.

### VÝPLNĚ OTVORŮ

Prvky musí odpovídat skutečným reálným stavebním rozměrům otvorů. Členění výplně (dveře a okna) bude odpovídat skutečnosti. Je možné zjednodušení profilů rámu, je třeba vždy dodržet vnější rozměr profilů.

Vnější a vnitřní parapety mohou být součástí prvků výplní otvorů, avšak musí umožňovat samostatné vykázání a navázání informací.

Některé doplňkové části výplně otvorů nemusí být modelované (vložky dveří apod.)., avšak geometrický významné položky (kukátko, madlo, klika apod.) musí být součástí prvků a dle skutečnosti.

### PARAPETY

Pokud nejsou součástí prvků výplní otvorů, musí být samostatné modelovány v reálných rozměrech.

### VÝROBKY (zámečnické, klempířské, truhlářské a jiné)

Všechny délkové výrobky jsou modelovány ve skutečných velikostech (např. oplechování apod.). Kusové výrobky jsou modelovány ve zjednodušených vnějších geometrických rozměrech. Některé výrobky mohou být nahrazeny zástupnými symboly, avšak vždy po odsouhlasení zadavatelem.

### STŘECHA

Střecha je modelovaná v požadované tloušťce, geometrii (je možné z modelu vyčíst sklony apod.) a je možné ji modelovat jako jedno souvrství. Skladba střechy je oddělena od nosné konstrukce střechy. Jsou modelovány všechny návazné vrstvy (např. zateplení apod.).

### PROSTUPY

Jsou modelovány všechny svislé a vodorovné prostupy konstrukcemi v reálných pozicích a velikostech.

Prostupy musí jasně definovat statický a stavební otvor.

### POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOVY

Veškeré vedení TZB je vedeno dle stávající DSPS. Zadavatel si je vědom, že všechny vedení nemusí být realizovány dle stávající DSPS.

Koncové prvky jsou modelovány dle laserscanu. V případě, že dojde k nesouladu polohy koncového prvku dle stávající DSPS a laserscanu o 150mm (měřeno osově), musí zhotovitel tuto skutečnost oznámit neprodleně Zadavateli s návrhem řešení.

### POTRUBÍ A TRUBNÍ VEDENÍ

Jsou modelovány všechny potrubní systémy, které jsou na sebe napojeny dle vnitřních standardů modelovacího programu. Není přípustné mít napojení jednotlivých prvků „na sraz“, tzn. musí být využito principu napojení modelovacího nástroje. Zařízení umístěné na potrubí musí mít reálné vnější.

Není potřeba modelovat vedení s přírubami.

Potrubí je modelováno bez izolace. Izolace je modelovaná samostatně.

Závěsy není požadováno modelovat.

### MECHANICKÉ ZAŘÍZENÍ A KONCOVÉ PRVKY

Mechanické zařízení (např. VZT jednotky) jsou modelovány v reálných vnějších rozměrech.

Koncové prvky jsou modelovány v reálných vnějších. Koncové prvky jsou modelovány v modelech profese, která prvek dodává. Koncové prvky potřebné k zobrazení v jiných modelech jsou zobrazeny z modelů profesí, nejsou přípustné duplicitní prvky ve více profesích (tzn. profese si nevytvoří duplicitní značku či element pro zpracování svého modelu).

Jsou-li prvky, na které je připojeno více profesí, musí se tyto prvky nacházet v každé profesy (kvůli zajištění funkčního spojení jednotlivých profesních celků). Daný prvek musí mít totožné značení v každém jednotlivém modelu.

### ZDRAVOTNICKÉ TECHNOLOGIE

Splňují podmínky pro „Potrubí a trubní vedení“. Zařizovací prvky jsou osazeny v modelech profesí v reálných geometrických rozměrech a do modelu stavebního jsou převzaty. Není přípustné mít duplicitu zařizovacích prvků ve stavebním modelu a v modelech ostatních profesí.

### ELEKTROINSTALACE

Všechny modely budou plnit dělení na část silnoproudou, slaboproudou, CCTV a IT (pomocí parametrů, rozdělení modelu apod.). Modely budou obsahovat hlavní kabelové trasy a všechny osazené prvky (např. rozvodné skříně, zásuvky, vypínače, krabice apod.).

Schéma zapojení není třeba řešit v modelovacím nástroji.

Kabelové chráničky jsou součástí modelu.

## INFORMAČNÍ PODROBNOST MODELU

Každý prvek v rámci modelu musí mít unikátní značení. Toto značení musí být unikátní v rámci celého objektu, nikoli celého projektu. Systém značení vypracuje zhotovitel a předá společně s modely.

Požadavek na informace je:

* Značení
* Materiál

Geometrické údaje prvků se načítají přímo z modelu. Není přípustné geometrické údaje vyplňovat ručně.

Další informace mohou být dodány dle uvážení zhotovitele.

**POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ TECHNICKÝCH PODMÍNEK A SOUPISU STAVEBNÍCH PRACÍ, DODÁVEK A SLUŽEB S VÝKAZEM VÝMĚR**

 **A. Požadavky na zpracování technických podmínek (uplatní se obecně pro stavební práce, dodávky i služby) ve smyslu podle § 89 a násl. zákona č. 134/2016 Sb.,
o zadávání veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů, (dále také jen „ZZVZ“):**

1. Technické podmínky musí být stanoveny zcela **přesně, jednoznačně a pochopitelně, tak aby neumožňovaly dvojí výklad.**
2. Technické podmínky vymezují **jen ty charakteristiky plnění, které jsou pro zadavatele podstatné**.
3. Technické podmínky mj. **vymezují požadavky zadavatele na výkon nebo funkci plnění**; zadavatel jimi stanovuje, jakého výkonu či funkce má plnění dosahovat, nikoli způsob, jakým má být výkonu či funkce dosaženo.
4. Hodnoty jednotlivých technických podmínek se zpravidla stanovují **jako minimální, maximální, příp. rozsahem**. Jen tam, kde zadavatel z objektivního důvodu vyžaduje naplnění přesné hodnoty, může tuto uvést (např. rozměry vestavného nábytku vymezené tak, aby jej bylo možné umístit na příslušné místo).
5. Technické podmínky **nesmí** **být** stanoveny tak, aby byly „**šity na míru**“ jednomu
z potenciálních účastníků, resp. nesmí jimi být specifikováno jediné možné plnění. Zpravidla by měl existovat okruh alespoň tří účastníků, kteří se o veřejnou zakázku mohou přímo ucházet. Za předpokladu, že na relevantním trhu existuje pouze jeden dodavatel, jehož nabídka vyhovuje objektivně odůvodnitelným potřebám zadavatele, lze použít při naplnění podmínek ZZVZ nestandardní druhy zadávacího řízení a oslovit pouze tohoto dodavatele.
6. Technické podmínky v zásadě **nelze vymezovat obchodními názvy či jinými odkazy** **na konkrétní dodávky, služby, stavební práce či dodavatele**; takový odkaz lze připustit jen výjimečně, a to pokud je to odůvodněno předmětem veřejné zakázky (např. z důvodu nutné kompatibility mezi stávajícím a nově pořizovaným vybavením zadavatele), příp. pokud předmět veřejné zakázky objektivně nelze dostatečně přesně a srozumitelně popsat jinak (jednotlivě u každého takového odkazu, tj. nikoliv jen paušálně například v úvodním textu, je nutné uvést možnost nabídnout rovnocenné řešení). Uvedené **platí i pro jiné než slovní vyjádření**, např. fotografie či nákresy. Případné obchodní názvy a jiné konkrétní odkazy je, s výjimkou výše uvedenou, nutné z technických podmínek odstranit, resp. **nahradit vlastní technickou specifikací** způsobem požadovaným ZZVZ, tj. např. druhem materiálu, rozměrem, pevnostními, tepelně či akusticky izolačními vlastnostmi, fyzikálními veličinami, barvou atd.
7. Technické podmínky **se v zásadě nevymezují tak, aby tím byla bezdůvodně omezena kvalita** (technická úroveň) **plnění**, např. stanovení nosnosti židle „120 kg“ (bez dalšího) nebo „do 120 kg“ je chybné, správně má být „min. 120 kg“. Nastavením technických podmínek **nesmí** zadavatel bezdůvodně **vyloučit plnění, které je v dané technické podmínce kvalitnější** než jím požadované.
8. Technické podmínky uvozené „cca“, „dostatečně“, „ideálně“, apod., příp. vymezeny za pomocí výrazů jako třeba „kvalitně“, „snadně“, „jednoduše“, „dostatečně“, apod. jsou kvůli nekonkrétnosti těžko vymahatelné a z tohoto důvodů chybné.
9. **V technických podmínkách se zásadně nerozpracovávají obchodní ani jiné zadávací podmínky**; tyto jsou přesně a vyčerpávajícím způsobem upraveny výhradně v dokumentech k tomu určených, zejm. v zadávací dokumentaci či návrhu smlouvy.

**B. Požadavky na zpracování Soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr**

1. Relevantní právní předpisy:
	1. zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů,
	2. zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů,
	3. vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 499/2006 Sb.),
	4. vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 169/2016 Sb., kterou se stanoví podrobnosti vymezení předmětu veřejné zakázky na stavební práce a rozsah soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 169/2016“).
2. Pro všechny veřejné zakázky zadávané v režimu ZZVZ je příslušnou dokumentací **projektová dokumentace pro provádění stavby, příp. dokumentace bouracích prací** (dále také jen „realizační dokumentace“) ve smyslu ustanovení §2 odst. 1-2 vyhlášky 169/2016, v minimálním rozsahu dle vyhlášky č. 499/2006 Sb.

Ustanovení předchozí věty se neuplatní v případě, že je realizační dokumentace ve smyslu ustanovení § 92 odst. 2 ZZVZ nahrazena technickými podmínkami vyjádřenými formou požadavků na **výkon nebo funkci** podle § 89 odst. 1 ZZVZ.

1. Realizační dokumentace se zpracovává **v podrobnostech umožňujících vypracovat Soupis stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr** (dále pro zjednodušení také jen „Soupis prací“). Zpracování Soupisu prací je vždy nutné posoudit u každé konkrétní veřejné zakázky samostatně.
2. **Soupis prací musí věcně odpovídat realizační dokumentaci.** Soupis prací
i realizační dokumentace bude prosta obchodních názvů či jiných odkazů na konkrétní dodávky, služby, stavební práce či dodavatele. V podrobnostech viz část A, odst. 6 tohoto dokumentu.
3. Soupis prací musí být zpracován v členění **na stavební objekty, inženýrské objekty a provozní soubory v souladu s příslušnou realizační dokumentací.**
4. Pokud Soupis prací obsahuje odkaz na cenovou soustavu dle §11 vyhlášky
č. 169/2016, musí být rovněž součástí Soupisu prací odkaz na použitou cenovou soustavu spolu s odkazem na neomezený dálkový přístup nebo jejím zahrnutím do přílohy technických podmínek.
5. Soupis prací ke každému stavebnímu objektu, inženýrskému objektu a provoznímu souboru musí obsahovat: **krycí list, rekapitulaci Soupisu prací a samotný** Soupis prací s **výkazem výměr** (členění a obsah musí být ve vzájemném souladu).
6. Soupis prací bude tvořen **jedním souborem ve formátu EXCEL,** který bude členěn na jednotlivé listy v členění dle odst. 6 a 7. Položka Soupisu prací **obsahuje**:
	1. pořadové číslo položky,
	2. číselné zatřídění položky, pokud je možné danou položku zatřídit,
	s označením cenové soustavy, pokud je použita,
	3. popis položky jednoznačně vymezující druh a kvalitu prací, dodávky nebo služby, s případným odkazem na části dokumentace pro zadání stavebních prací, zejména technické a cenové podmínky včetně uvedení technických parametrů nebo vlastností požadovaného materiálu nebo výrobku (**bez obchodních názvů**),
	4. měrnou jednotku (MJ),
	5. množství MJ,
	6. výkaz výměr k uvedenému množství ve smyslu ustanovení § 7 vyhlášky
	č. 169/2016 Sb.,
	7. cena/MJ,
	8. cenu celkem (Kč bez DPH).

1. Soupis prací **nebude obsahovat položky**, které jsou už od projektanta vymezeny množstvím „0“, tzn., nejsou součástí předmětu veřejné zakázky.
2. Soupis prací nebude obsahovat položku „rezerva“ a jiné obdobné položky.
3. Každá položka Soupisu prací musí obsahovat **matematický vzorec tak, aby účastníci doplnili do předloženého** Soupisu prací **pouze jednotkovou cenu**. Doplněná jednotková cena bude automaticky vynásobena zadaným množstvím a bude automaticky doplněna vypočtená celková cena za konkrétní položku. Stejně tak musí být do Soupisu prací doplněny matematické vzorce pro automatický výpočet celkových cen jednotlivých oddílů Soupisu prací, a celkové ceny za celý předmět veřejné zakázky.
4. Všechny části Soupis prací (krycí list, rekapitulace, samotný rozpočet) musí být provázány **navzájem funkcemi, pomocí kterých se budou jednotlivé hodnoty mezi všemi částmi Soupisu prací vzájemně automaticky překlápět,** aby nedocházelo
k chybám při přepisech hodnot a při provádění matematických operací.
5. **Všechny needitovatelné části** Soupisu prací **budou uzamčeny**. Zamykat se nebudou zejména sloupec pro doplnění ceny za měrnou jednotku, buňky pro doplnění množství přesunu hmot, buňky pro stanovení výpočtu vedlejších nákladů a ostatních nákladů a jiné obdobné buňky, které musí být předmětem soutěže.
6. Obsah položek „vedlejší náklady a ostatní náklady“ a jiné obdobné položky musí být stanoven v souladu se závazky smluvních stran vymezenými ve smlouvě o plnění předmětu veřejné zakázky. Ve výkazu výměr musí být vymezeno, co je zahrnuto do vedlejších nákladů a ostatních nákladů a obdobných položek, např. zařízení staveniště, kolaudaci, vyhotovení dokumentace skutečného provedení, pasportizace, pojištění, náklady na bankovní záruky, náklady na publicitu projektu, jiné zajišťovací instituty neuvedené v položkových soupisech atd. Zadavatel poskytne odpovědnému projektantovi součinnost při vymezení obsahu těchto položek.
7. Elektronická podoba Soupisu prací má takový otevřený formát EXCEL, který umožní transfery dat a jejich zpracování různými softwarovými produkty pro sestavení nabídkové ceny a zároveň se jedná o formát volně dostupný (xlsx atd.).
8. Pokud je součástí předložených technických podkladů (realizační dokumentace) Soupis prací ve formátu pdf (či jiném obdobném formátu) musí být ve vzájemném souladu s jeho editovatelnou verzí.
9. V jednotlivých položkách bude nastaven **jednotný systém zaokrouhlování na dvě desetinná místa.** Stejný formát zaokrouhlování bude použit na krycím listu
a rekapitulaci výkazu výměr. Množství měrných jednotek musí být uvedeno na skutečný počet desetinných míst bez zaokrouhlování.