



Ústecký kraj

Krajský úřad

Číslo objednatele: 22/SML3156/SoD/INV

Číslo zhotovitele:

SMLOUVA O DÍLO A PŘÍKAZNÍ SMLOUVA

uzavřená dle ustanovení § 2586 a násl. a § 2430 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“)

Smluvní strany

Objednatel (Příkazce)

Ústecký kraj

Sídlo: Velká Hradební 3118/48, 400 02 Ústí nad Labem

Zastoupený: Ing. Janem Schillerem, hejtmanem Ústeckého kraje

IČ: 70892156

DIČ: CZ70892156

Bank. spojení: Česká spořitelna a.s.
číslo účtu: 5512232/0800

Zástupce pro věcná a technická jednání:

Ing. Pavlou Svítlovou, vedoucí odboru investičního Krajského úřadu
Ústeckého kraje

E-mail/telefon: svitilova.p@kr-ustecky.cz / 475 657 319

Ing. Žaneta Veselá, vedoucí oddělení investic a údržby majetku kraje
odboru investičního Krajského úřadu Ústeckého kraje

E-mail/telefon: vesela.z@kr-ustecky.cz / 475 657 322

(dále jen „objednatel“ i „příkazce“)

a

Zhotovitel (Příkazník)

IDP spol. s r.o.

Sídlo: Fabiána Pulíře 117/4, 400 01 Ústí nad Labem

Zastoupený: Vladislavem Kašperem, jednatelem

IČ:(RČ): 27279936

DIČ: CZ27279936

Bank. spojení: Komerční banka, a.s., Ústí nad Labem, číslo účtu: 35-
3594890277/0100

Kontaktní osoba ve věcech smluvních a technických:

Vladislav Kašper

E-mail/telefon: kasper@idp-stavby.cz / 605270859

(dále jen „zhotovitel“ i „příkazník“)

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto

SMLOUVU O DÍLO A PŘÍKAZNÍ SMLOUVU:

I.

Předmět smlouvy (díla a příkazu)

1. Předmětem této smlouvy je úprava práv a povinností smluvních stran při provedení díla a plnění příkazu v rámci provedení projektových prací, inženýrské činnosti (IČ), výkonu autorského dozoru (AD) a součinnosti při jednání hodnotící komise na akci s názvem: „**SPŠ Resslerova 5, Ústí nad Labem - středisko Stříbrníky - rekonstrukce objektu (Výstupní 2)**“ za účelem realizace stavebního díla.
2. Projektová dokumentace (dále také i „PD“) bude zpracována dle vyhlášek č. 62/2013 Sb. a č. 405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/06 Sb., (dokumentace pro provádění stavby) na výše uvedenou akci dle nabídky zhotovitele ze dne 10. 6. 2022, jehož nabídka byla vybrána jako ekonomicky nejvýhodnější v rámci výzvy veřejné zakázky KUUK/003909/2022/INV/VZ-INV/0016.
3. Předmětem realizace bude kompletní výměnu nevyhovujících rozvodů vnitřních instalací ZTI a ÚT včetně rekonstrukce výměňkové stanice, výměnu a úpravu nevyhovující elektroinstalace včetně osvětlení, výměnu podlahových krytin, úpravu stávajícího atria na velkoprostorovou učebnu, vč. provedení nezbytných a souvisejících stavebních prací a dále s ohledem na energetické úspory bude provedeno zateplení školy, oprava obvodového pláště, výměna oken.
4. Zhotovitel provede dílo prostřednictvím metody s užitím zvláštních elektronických formátů včetně nástrojů informačního modelování staveb („BIM“) ve společném datovém prostředí, které zajistí samostatně objednatel („CDE“), a to zejména v souladu s Protokolem včetně příloh tohoto Protokolu, jenž tvoří přílohu č. 2 této smlouvy, zejména:
 - vytvoří digitální model stavby („DIMS“), včetně případných dílčích DIMS (částí díla), který představuje strukturovanou a objektově orientovanou reprezentaci díla nebo její části, obsahující jednotlivé datové objekty s jejich vlastnostmi a grafickou podobou potřebnou pro požadované zobrazení;
 - zajistí provázanost datových objektů (respektive jejich digitální reprezentace) v DIMS;
 - vytvoří informační model stavby („IMS“), jenž umožní vést a sdílet souhrn veškerých dokumentů, grafických (obrazových, geometrických apod.) a popisných (alfanumerických) údajů o díle, zahrnující i digitální model (modely) stavby v elektronické podobě v průběhu času.

Současně s DIMS a IMS vytvoří zhotovitel PD v souladu s dalšími povinnostmi, jak jsou uvedeny dále v této smlouvě.

5. Zhotovitel projektové dokumentace se detailně seznámil se všemi podklady k veřejné zakázce, s rozsahem a povahou předmětu plnění této smlouvy.

Zhotovitel se zavazuje, že je schopen plnit pomocí metody BIM, zejména poté, že je schopen dodat DIMS, IMS a PD a vykonat IČ a AD v souladu s požadavky objednatele.

Zhotovitel dále prohlašuje a svým podpisem této smlouvy stvrzuje, že se důsledně seznámil s Objednatelovým prostředím CDE a je schopen v rámci tohoto společného prostředí (CDE) splnit veškeré své povinnosti stanovené mu touto smlouvou, případně vyplývající ze zadávací dokumentace veřejné zakázky KUUK/116905/2021/INV/VZ-INV/0182.

Zhotoviteli jsou známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné pro realizaci předmětu plnění této smlouvy.

Zhotovitel disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, aby předmět plnění této smlouvy provedl za dohodnutou maximální cenu a v dohodnutém termínu.

Zhotovitel bere na vědomí, že PD bude podkladem pro výběr zhotovitele stavebních prací v rámci zadávacího řízení a musí být zpracováno v takové kvalitě a odpovídajícím provedení, aby mohlo být jako takový podklad bez dalšího použito.

6. PD bude zpracována a vyskladněna jednak elektronicky prostřednictvím CDE a současně také následovně:
- a) Dokumenty zpracované v rámci přípravy zakázky budou předány 1 x v listinné podobě a 1 x na CD, a to v rozsahu:
 - Stavebně technický průzkum objektu,
 - Podrobné aktuální zaměření stávajícího objektu (nikoliv dle dokumentace původního provedení stavby),
 - Podrobná fotodokumentace stávajícího stavu,
 - Ověření inženýrských sítí a další práce, které nejsou uvedeny, ale budou nezbytné pro zhotovení projektové dokumentace (např.: dispoziční řešení, statika, diagnostika, potřebná měření a průzkumy, koncept technického řešení),
 - V případě zpracované studie soulad s nově schváleným územním plánem.
 - b) Dokumentace pro stavební povolení – koncept k odsouhlasení, a to 1 x v listinné podobě a 1 x na CD;
 - c) Dokumentace pro stavební povolení (DSP) nebo ohlášení stavby (DOS), a to 1x v listinné podobě, 1 x na CD včetně stavebního povolení v právní moci nebo souhlasu stavebního úřadu, a to 1x originál v listinné podobě.
 - d) Dokumentace pro provádění stavby (DPS), a to v 6 paré v listinné podobě a 1x na CD ve formátu PDF a 1 x na CD ve formátu DWG nebo obdobném otevřeném formátu včetně rozpočtu (oceněný soupis stavebních prací, dodávek a služeb s výkaz výměr v aktuální cenové úrovni), a to 1x v listinné podobě, 1 x na CD ve formátu PDF a ve formátu Excel a včetně neoceněného soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr (dále také jen „soupis prací“), a to 1 x na CD ve formátu PDF a ve formátu Excel, který bude zamčený pro úpravy, volné budou pouze buňky pro vyplnění identifikačních údajů zhotovitele a pro vyplnění jednotkových cen.
7. Podrobný soupis prací bude zpracován v souladu s platným zněním **zákona č. 134/2016 Sb.**, o zadávání veřejných zakázek (dále také jen „ZZVZ“) a **vyhláškou č. 169/2016 Sb.**, o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr jako podklad pro výběr zhotovitele stavebních prací a položkového rozpočtu. Soupis prací a položkový rozpočet nebudou obsahovat soubory, komplety a rezervu. Rozpočet bude zpracovaný v aktuální cenících Cenových soustav. DPS ani soupis prací nebude obsahovat odkaz na určité dodavatele nebo výrobky nebo patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu. Odkaz na určité dodavatele nebo výrobky nebo patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu může být uveden jen **výjimečně**, pokud stanovení technických podmínek dle § 89 odst. 1 ZZVZ nemůže být dostatečně přesné nebo srozumitelné. V PD u každého takového odkazu musí být uvedeno, že objednatel v takovýchto případech vždy výslovně umožní pro plnění veřejné zakázky použití i jiných, rovnocenných řešení.
- Pokud budou v oceněném i neoceněném soupisu prací použity vlastní položky, které nejsou definovány v použité cenové soustavě, uvede zhotovitel jejich přesnou specifikaci a způsob jejich ocenění.
8. Podrobný soupis prací bude obsahovat rozdělení na kapitálové a běžné výdaje.
9. V rámci využití principů cirkulární ekonomiky budou při zpracování soupisu prací zhotovitelem maximálně zohledněny materiály s obsahem druhotných surovin dle Katalogu výrobků a materiálů s obsahem druhotných surovin pro použití ve stavebnictví (<https://profesis.ckait.cz/dokumenty-verejne-spravy/recyklujeme-stavby/>) pokud je použití těchto materiálů možné, účelné a jejich kvalitativní vlastnosti jsou v rámci realizace stavby přibližně srovnatelné s materiály bez obsahu druhotných surovin. Rozsah využití materiálů s obsahem druhotných surovin musí zhotovitel s objednatelem odsouhlasit a v soupisu prací přehledným způsobem označit.

V případě, že použití materiálů s obsahem druhotných surovin není v rámci realizace stavby možné nebo účelné, sdělí tuto skutečnost zhotovitel objednateli písemně včetně uvedení důvodu nemožnosti nebo neúčelnosti využití materiálů s obsahem druhotných surovin. Zdůvodnění musí obsahovat konkrétní skutečnosti nebo omezující využití materiálů s obsahem druhotných surovin.

Výše uvedené informace budou součástí technické zprávy PD obsažené v CDE.

10. DSP/DPS bude obsahovat nezbytné průzkumy (stavebnětechnický, statika, diagnostika) a posudky, včetně průzkumu výskytu nebezpečných látek, nutná dispoziční řešení a koncept technického řešení.
11. IČ bude zahrnovat projednání stavby se všemi dotčenými stranami, projednání realizace stavby se stavebním úřadem a zajištění vydání souhlasu stavebního úřadu, případně pravomocného stavebního povolení.
12. Součástí PD bude plán BOZP, samostatný projekt zásady organizace výstavby (ZOV) a návrh věcného a časového harmonogramu postupu prací a zapracování podmínek ze stavebního řízení do PD.
13. Součástí PD bude samostatný projekt organizace výstavby s řešením provádění prací i za provozu p. o.
14. PD bude obsahovat případnou nutnost použití speciální techniky a technologie pro realizaci stavebních prací nebo dle povahy možnost rozšíření záručních dob na stavebně konstrukční prvky, střechy, okna apod.
15. PD bude obsahovat informace pro případné použití vyhrazené změny na poskytnutí nových stavebních prací spočívajících v opakování obdobných stavebních prací týkajících se upřesněných a doplněných požadavků o archeologický průzkum a činnosti související s archeologickým průzkumem (např. důlní dílo) a požadavků dotčených orgánů v rámci závazných stanovisek těchto dotčených orgánů ve stavebním řízení.
16. Součástí PD bude nový PENB nebo aktualizovaný PENB.
17. Objednatel si v souladu s předmětem plnění vyhrazuje právo zapracování požadavků uživatele p. o. a objednatele.
18. PD bude v rozpracovanosti jednotlivých stupňů, tak i v závěru projektových prací zhotovitelem prezentována a prokazatelně písemnou formou projednána dle jednotlivých stavebních objektů a profesí a odsouhlasena s Objednatelům Ústeckým krajem, popřípadě se samosprávou (obcí) a vždy s uživatelem, p. o.: Střední průmyslová škola, Ústí nad Labem, Resslova 5, příspěvková organizace – středisko Stříbrníky, Výstupní 2, Ústí nad Labem.
19. Dílo je určeno pro účely: Střední průmyslová škola, Ústí nad Labem, Resslova 5, příspěvková organizace – středisko Stříbrníky, Výstupní 2, Ústí nad Labem.
20. Předmětem plnění příkazu je závazek příkazníka obstarat pro příkazce jeho jménem a na jeho účet IČ k získání povolení stavby stavebním úřadem, a závazek příkazce poskytnout za obstarání těchto záležitostí příkazníkovi odměnu ujednanou touto smlouvou. Za účelem obstarání uvedených činností a v souladu s touto smlouvou se zhotovitel zavazuje vykonávat pro příkazce zejména jednání a činnosti specifikované v tabulce dílčích činností uvedené v příloze č. 1 této smlouvy. Příkazník je povinen vykonávat i činnosti výslovně neuvedené v tabulce dílčích činností uvedené v příloze č. 1 této smlouvy, jsou-li nutné k provedení předmětu plnění příkazu dle platných právních předpisů nebo dle okolností.
21. Předmětem plnění příkazu je závazek příkazníka zajistit výkon AD po celou dobu realizace akce odpovědnou osobou zhotovitele PD účastnit se kontrolních dní s předpokladem 1 x týdně.

AD dohlíží nad dodržováním projektu s přihlédnutím na podmínky stanovenými stavebním povolením a poskytuje vysvětlení pro plynulost výstavby, operativně zpracovává projektovou dokumentaci k odstranění odchylek mezi prováděním stavby a PD stavby, připravuje podklady pro případná změnová řízení, pokud se týkají PD. Aktivně spolupracuje s objednatelem, s technickým dozorem stavby a se zhotovitelem.

22. Součástí předmětu plnění bude i součinnost v rámci zpracování odpovědí na případné žádosti o vysvětlení zadávací dokumentace, které se mohou vyskytnout během zadávacího nebo výběrového řízení na výběr zhotovitele stavby, týkající se projektové dokumentace a soupisu prací, a stejně tak i součinnost při jednání komise při výběru zhotovitele stavby.

Zhotovitel je povinen poskytnout objednateli písemně podklady pro odpověď na žádosti o vysvětlení zadávací dokumentace, které se vyskytnou během zadávacího nebo výběrového řízení na výběr zhotovitele stavby, týkající se projektové dokumentace a soupisu prací, ve lhůtě do 2 pracovních dnů od doručení žádosti o vysvětlení od objednatele.

Písemné podklady pro odpovědi na žádosti o vysvětlení zadávací dokumentace budou srozumitelné včetně případných oprav v projektové dokumentaci (technické zprávy, výkresová část, soupis prací a jiné).

Písemné podklady pro odpovědi na žádosti o vysvětlení zadávací dokumentace budou poskytovány v rámci záruky za dílo a součinnost při jednání komise bude hrazena hodinovou sazbou.

23. Zhotovitel se zavazuje k provedení díla pro objednatele na svůj náklad a nebezpečí a objednatel se zavazuje řádně a včas provedené dílo převzít a zaplatit cenu díla.
24. Bude-li objednatel požadovat další služby, dodávky nebo práce související se změnou požadavků objednatele nebo se změnou předpisů a norem zavazuje se je zhotovitel v rozsahu požadavku objednatele provést, dojde-li mezi smluvními stranami k dohodě o ceně.
25. Objednatel si vyhrazuje právo na bezplatnou aktualizaci rozpočtu (maximálně 2 krát).

II.

Doba a místo dodání díla a doba trvání příkazu

1. Zhotovitel (příkazník) se zavazuje provést dílo v celém rozsahu do **81 týdnů** od nabytí účinnosti smlouvy.

Termíny jednotlivých dílčích činností jsou uvedeny v příloze č. 1 této smlouvy.

2. Objednatel (příkazce) si dále vyhrazuje změnu závazku ze smlouvy spočívající ve změně doby plnění díla a příkazu dle odst. 1 tohoto článku na základě nutnosti pozastavení provádění díla a plnění příkazu z důvodů nezákonných průtahů ve stavebním, vodoprávním či jiném správním řízení, podaných odvolání v daných řízeních, doplnění vstupních údajů nebo podkladů pro vypracování PD a IČ, nevhodných klimatických podmínek pro přípravu zakázky (zaměření stáv. stavu, stavebnětechnický nebo biologický průzkum, dispozičního řešení, statika) či nastalé potřeby zasmluvnění dotčených pozemků, věcných břemen či přeložek objednatelem, které nastaly objektivně a nebyly tak předpokládány a zahrnuty do doby plnění díla a plnění příkazu. O přerušení prací bude zhotoven písemný zápis podepsaný oběma smluvními stranami, kde bude uveden vždy důvod a délka doby pozastavení provádění díla a plnění příkazu. Doba pozastavení provádění díla a plnění příkazu se nebude započítávat do dílčího a celkového termínu plnění dle článku II. odst. 1 smlouvy a přílohy č. 1 této smlouvy.

Objednatel (příkazce) prohlašuje, že výše uvedené vyhrazené změny nemění celkovou povahu veřejné zakázky, předmět plnění i všechny ostatní podstatné náležitosti smlouvy zůstávají nezměněny.

3. Místem dodání díla fyzických výstupů, jež jsou součástí díla, je sídlo Krajského úřadu Ústeckého kraje, Velká Hradební 3118/48, 400 02 Ústí nad Labem.

III.

Cena díla, odměna za obstarání příkazu a platební podmínky

1. Cena díla a odměna za obstarání příkazu se ujednává ve výši:
9 754 100,- Kč (slovy: devět milionů sedm set padesát čtyři tisíc sto korun českých) **bez DPH,**
11 798 261,- Kč (slovy: jedenáct milionů sedm set devadesát osm tisíc dvě stě šedesát jedna korun českých) **včetně 21 % DPH.**
Cena díla a odměna za obstarání příkazu se rovná ceně plnění veřejné zakázky KUUK/003909/2022/INV/VZ-INV/0016 uvedené v nabídce zhotovitele (příkazníka) ze dne 10. 6. 2022 a je v souladu s příslibem 22/RP150085 + SVR ÚK 2022-2026 v příloze č. 1 této smlouvy.
2. Správní poplatky uhradí objednatel v prokázané výši až do částky uvedené ve smlouvě. Pokud bude nutno uhradit správní poplatky ve větším objemu, než je uvedeno ve smlouvě, bude smlouva upravena dodatkem.
3. Cenu autorského dozoru a cenu součinnosti při jednání komise při posuzování nabídek na stavební práce uhradí objednatel v prokázané výši až do částky uvedené ve smlouvě.
4. V případě, kdy Stavební úřad nebude požadovat Společnou dokumentaci pro územní řízení a stavební povolení (DUR+DSP) včetně rozhodnutí a povolení v právní moci (položka 6 v Tabulce dílčích činností), ale pouze dokumentaci pro stavební povolení DSP, bude fakturováno 50 % z částky pro Společnou dokumentaci pro územní řízení a stavební povolení (DUR+DSP) včetně rozhodnutí a povolení v právní moci
Cena díla a odměna za obstarání příkazu bez DPH je stanovena jako nejvýše přípustná a nepřekročitelná a obsahuje veškeré náklady spojené s realizací díla a plnění příkazu. Sazba DPH se řídí příslušným právním předpisem. Zhotovitel není v žádném případě oprávněn žádat změnu ceny díla (např., že provádění díla si vyžádalo jiné úsilí nebo jiné náklady, než bylo předpokládáno). Zhotovitel přebírá ve smyslu ust. § 2620 odst. 2 občanského zákoníku nebezpečí změny okolností.
5. Pokud se nedostaví příkazcem požadovaný výsledek při obstarání záležitostí příkazce příkazníkem dle článku. I. odst. 5, obdrží příkazník odměnu pouze ve výši účelně vynaložených nákladů při provádění příkazu, maximálně však ve výši ceny díla dle přílohy č. 1 této smlouvy. To neplatí, pokud byl nezdar způsoben porušením povinností příkazníka, či splnění příkazu zmařila náhoda, ke které dal podnět příkazník.
6. Veškeré náklady, které příkazník nutně a účelně vynaloží při plnění svého závazku dle této smlouvy, jsou již v plné výši zahrnuty v odměně stanovené touto smlouvou a příkazník tak není oprávněn vůči příkazci uplatňovat jakékoliv další nároky z titulu vynaložení nákladů při výkonu činnosti dle této smlouvy. Příkazník není oprávněn požadovat v souvislosti s plněním závazku této smlouvy jakoukoliv zálohu.
7. Cena díla a odměna za obstarání příkazu bude zaplácena objednatelem (příkazcem) na základě vystaveného daňového dokladu – faktury (dále i jako „faktura“) zhotovitelem i příkazníkem, s možností dílčí fakturace dle členění uvedeném v příloze č. 1 této smlouvy.
8. Podkladem pro vystavení faktury u plnění díla je Protokol o předání a převzetí díla nebo jeho části (dále i jako „Protokol“) stvrzený oběma smluvními stranami a potvrzena uživatelem p. o. se seznámením dané části projektové dokumentace za předpokladu, že je akceptována objednatelem bez výhrad.
9. Daňový doklad - faktura vystavená zhotovitelem (příkazníkem) musí obsahovat kromě čísla smlouvy a lhůty splatnosti, která činí **30 dnů** ode dne doručení objednateli (příkazci), také náležitosti daňového dokladu stanovené příslušnými právními předpisy, zejména zák. č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, a údaje dle § 435 občanského zákoníku. Faktura bude objednateli (příkazci) doručena v listinné podobě nebo v elektronické podobě do datové schránky.

Objednatel preferuje doručení elektronické faktury (dále jen „e-faktura“) ve formátech ISDOC/ISDOCX (Information System Document) verze 5.2 a vyšší (dle Usnesení vlády č. 347/2017 a vyhlášky č.194/2009 Sb).

V případě, že faktura nebude mít uvedené náležitosti, objednatel (příkazce) není povinen fakturovanou částku uhradit a nedostává se do prodlení. Bez zbytečného odkladu, nejpozději ve lhůtě splatnosti, objednatel i příkazce fakturu vrátí zpět zhotoviteli (příkazníkovi) k doplnění. Lhůta splatnosti počíná běžet od doručení daňového dokladu obsahujícího veškeré náležitosti.

10. Pro platby dle článku VI. této smlouvy činí splatnost 15 dnů ode dne vystavení dokladu.
11. Úhrada ceny díla a odměny za obstarání příkazu je provedena bezhotovostní formou převodem na bankovní účet zhotovitele (příkazníka). Obě smluvní strany se dohodly na tom, že peněžitý závazek je splněn dnem, kdy je částka odepsána z účtu objednatele (příkazce).
12. Zhotovitel (příkazník) prohlašuje, že daň uvedenou v jím vystaveném daňovém dokladu – faktuře řádně zaplatí a že se nedostal do postavení, kdy nemůže tuto daň zaplatit. Pokud by se stalo, že by nebyl schopen daň zaplatit, oznámí to nejpozději den před splatností faktury objednateli (příkazci) a navrhne správci daně její úhradu objednatelem (příkazcem). Pokud správce daně zveřejnil způsobem umožňujícím dálkový přístup čísla účtu, které zhotovitel (příkazník) určil v přihlášce k registraci plátce DPH ke zveřejnění, považuje se povinnost zhotovitele (příkazníka) zaplatit DPH za splněnou připsáním DPH na takto zveřejněný účet. Pro případ, že se zhotovitel (příkazník), jako poskytovatel zdanitelného plnění, stane v okamžiku zdanitelného plnění dle § 21 ZDPH, nespolehlivým plátcem ve smyslu § 106a ZDPH, se smluvní strany dohodly, že objednatel zaplatí odměnu takto:
 - a) odměnu bez DPH zaplatí na účet zhotovitele (příkazníka) uvedený v záhlaví této smlouvy nebo na daňovém dokladu,
 - b) DPH na účet správce daně jako zvláštní způsob zajištění daně podle právní úpravy platné ke dni uskutečnění zdanitelného plnění, které je placeno. Zhotovitel (příkazník) prohlašuje, že jeho místně příslušným správcem daně z přidané hodnoty je Finanční úřad pro Ústecký kraj územní pracoviště Ústí nad Labem a že případnou změnu místně příslušného správce daně z přidané hodnoty zhotovitel do tří dnů oznámí objednateli (příkazci).

IV.

Splnění závazku (provedení díla) Přechod nebezpečí škody

1. Zhotovitel je povinen bez zbytečného prodlení (ne však dříve než čtrnáct (14) dní před předpokládaným dokončením díla) oznámit objednateli, že dílo, včetně veškerých dokumentů či jeho část, je v rámci společného datového prostředí (CDE) připraveno k převzetí objednatelem („Oznámení“).
2. Objednatel je povinen do čtrnácti (14) dnů od Oznámení buď:
 - a) vydat potvrzení o převzetí, v němž bude uvedeno datum, k němuž bylo dílo zhotovitelem dokončeno, a veškeré případné ojedinělé nebo drobné vady a nedodělky včetně doby pro jejich odstranění;
 - b) odmítnout vydání potvrzení o převzetí; a současně uvést vady a nedodělky, pro které není možné Dílo považovat za dokončené pro účely jeho převzetí.
3. Po potvrzení převzetí dle odst. 2 tohoto článku, předá zhotovitel objednateli fyzické kopie PD ve smyslu článku I odst. 6 smlouvy, a to na místě dodání dle článku II odst. 3 této smlouvy. Převzetí musí být následně rovněž stranami potvrzeno formou protokolu podepsaného oběma smluvními stranami.
4. Při přebírání díla podle odst. 2 tohoto článku je objednatel povinen dílo prohlédnout nebo zařídit jeho prohlídku za účelem zjištění zjevných vad, a to i průběžně na základě

Oznámení. Vady a nedodělky zjištěné při předání a převzetí budou následně závazně jako výhrady uvedeny v potvrzení o/odmítnutí převzetí či předávacím protokolu. Tím však není nijak dotčeno právo objednatele oznamovat a uplatňovat nároky z vadného plnění i po podpisu protokolu dle odst. 3 tohoto článku.

5. Nebezpečí škody na díle přechází ze zhotovitele na objednatele okamžikem protokolárního potvrzení převzetí způsobem uvedeným v odst. 3. tohoto článku.

V.

Odpovědnost Zhotovitele za vady a jakost

1. Dílo má vady, neodpovídá-li smlouvě.
2. Zhotovitel odpovídá za vady, jež má dílo v době jeho předání ve smyslu článku IV. této smlouvy.
3. Zhotovitel přejímá závazek (záruku za jakost), že dílo bude po dobu záruční doby způsobilé pro použití ke smluvenému účelu.
4. Záruční doba začíná běžet dnem předání bezvadného díla a podepsáním protokolu ve smyslu článku IV odst. 3 dle této smlouvy, trvá i po celou dobu provádění stavby, realizované na základě PD, která je předmětem této smlouvy, a končí po ukončení záruční doby zhotovitele stavby, obvykle 60 měsíců ode dne předání a převzetí stavby bez vad a nedodělků. Smluvní strany se dohodly na tom, že po tutéž dobu odpovídá zhotovitel za vady díla.
5. Objednatel má nárok na bezplatné odstranění jakékoliv vady, kterou mělo dílo při předání a převzetí, a která vyšla najevo kdykoliv do skončení realizace stavby.
6. Vady díla existující v době jeho předání a vady, na něž se vztahuje záruka za jakost, je objednatel povinen uplatnit bez zbytečného odkladu u zhotovitele písemnou formou (dále jako „reklamace“). V reklamaci je objednatel povinen vady popsat, popřípadě uvést, jak se projevují.

V případě, že se strany nedohodnou na termínu odstranění vad provedením nového díla nebo opravou předmětu díla platí, že zhotovitel je povinen vady odstranit nejpozději do 10 dnů nebo dle uzavřené dohody.

VI.

Porušení smluvních povinností

1. Smluvní strany se dohodly na následujících sankcích za porušení smluvních povinností:
 - a) zhotovitel (příkazník) se zavazuje zaplatit objednateli (příkazci) za každý den překročení sjednané doby plnění smluvní pokutu ve výši 0,2 % z celkové ceny (odměny) bez DPH té části díla, se kterou je zhotovitel v prodlení,
 - b) zhotovitel se zavazuje zaplatit objednateli za každý den překročení sjednané doby odstranění vady smluvní pokutu ve výši 3 000,00 Kč/den,
 - c) zhotovitel se zavazuje zaplatit objednateli za každou zjištěnou vadu z titulu odpovědnosti za vady nebo za jakost smluvní pokutu ve výši 3 000,00 Kč/položka rozpočtu PD a ve výši 3 000,00 Kč/položka rozpočtu změny závazku ze smlouvy na stavební práce,
 - d) příkazník se zavazuje zaplatit příkazci za každý zjištěný případ porušení každé jednotlivé povinnosti dle této smlouvy a jejích příloh a příloh BIM protokolu (včetně těch, které jsou dány platnými právními předpisy) smluvní pokutu ve výši 3 000,00 Kč,
 - e) smluvní strany se zavazují zaplatit druhé straně za každý den překročení sjednaného termínu splatnosti kteréhokoliv peněžitého závazku úrok z prodlení ve výši 0,05% z neuhrazené částky do jejího zaplacení,
 - f) pokud bude v zadávacím řízení veřejné zakázky na stavební práce, kde součástí zadávací dokumentace je DPS se soupisem prací zpracovaná dle této smlouvy,

uplatněna žádost o vysvětlení zadávací dokumentace z důvodu nesouladu DPS a soupisu prací, nebo dojde-li k takovému rozporu během realizace stavebních prací je objednatel oprávněn uplatnit vůči zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 3 000,00 Kč vč. DPH za každý takovýto případ,

- g) zhotovitel se zavazuje zaplatit objednateli za každý den překročení lhůty pro poskytnutí písemných podkladů pro odpovědi na žádosti o vysvětlení zadávací dokumentace, které se vyskytnou během zadávacího nebo výběrového řízení na výběr zhotovitele stavby, týkající se nesouladu DPS a soupisu prací dle článku I. odst. 6 této smlouvy, smluvní pokutu ve výši 3 000,00 Kč,
 - h) pokud orgán dohledu, poskytovatel dotace, auditní orgán nebo soud rozhodne, že odkaz na obchodní firmy nebo na značky výrobků v DPS a soupisu prací vede k neodůvodněnému omezení hospodářské soutěže, zhotovitel poskytne Objednateli součinnost pro obhajobu tohoto postupu při zpracování DPS a soupisu prací a uhradí všechny náklady objednatele s touto obhajobou spojené. Pokud přesto orgán dohledu, poskytovatel dotace, auditní orgán nebo soud rozhodne o uložení sankcí za porušení zákona o veřejných zakázkách, případně pokud na základě takového pochybení zhotovitele vznikne objednateli škoda, zhotovitel uhradí objednateli veškeré náklady spojené s projednáváním tohoto pochybení před orgánem dohledu, poskytovatelem dotace, auditním orgánem či před soudy, a uhradí objednateli v plném rozsahu sankce, které musel za takové pochybení zaplatit, včetně prokazatelně vzniklé škody,
 - i) zhotovitel, jako autorský dozor se zavazuje zaplatit objednateli za neúčast na kontrolních dnech v průběhu realizace stavby a součinnost při řešení problémů, vzniklých na stavbě v případě, že byl písemně vyzván objednatelem, smluvní pokutu ve výši 3 000,00 Kč za každou neúčast či neřešení vzniklého problému.
2. Objednatel (příkazce) má právo na náhradu škody vzniklou z porušení povinnosti, ke kterému se vztahuje smluvní pokuta. Náhrada škody zahrnuje skutečnou škodu a ušlý zisk.

VII.

Práva a povinnosti smluvních stran

1. Příkazník je při obstarávání záležitostí příkazce oprávněn právně jednat za příkazce po předchozím projednání a souhlasu příkazce.
2. Příkazce vystavuje příkazníkovi plnou moc za účelem právního jednání v souvislosti s plněním příkazníkovy závazku.
3. Příkazník je při provádění činností dle této smlouvy zejména povinen:
 - a) plnit příkaz poctivě a pečlivě podle svých schopností s náležitou odbornou péčí a použít přitom každý prostředek, který vyžaduje povaha obstarávané záležitosti, jakož i takový, který se shoduje s vůlí příkazce,
 - b) vykonávat činnost dle této smlouvy v úzké spolupráci a v souladu s pokyny zástupce příkazce pro věcná jednání, a zájmy příkazce, které zná či musí znát, a to v souladu s účelem, kterého má být činnostmi prováděnými dle této smlouvy dosaženo a který je příkazníkovi znám,
 - c) oznamovat příkazci všechny okolnosti, které zjistil při provádění činností dle této smlouvy a jež mohou mít vliv na změnu pokynů příkazce v rámci provádění činností dle této smlouvy,
 - d) vykonávat činnost dle této smlouvy osobně; příkazník není oprávněn bez předchozího písemného souhlasu příkazce nechat se při výkonu činností dle této smlouvy zastupovat třetí osobou, přičemž za třetí osobu nejsou považováni pověření zaměstnanci příkazníka;

- e) dodat DIMS v otevřeném formátu. ifc (Industry Foundation Classes) podle ČSN EN ISO 16739 a v nativním formátu použitého softwarového nástroje pro tvorbu DIMS (případně doplnit další specifikací objednatele);
 - f) dodat a užívat DIMS a IMS či jakoukoliv jejich část pouze v souladu s ujednáními týkajícími se práv duševního vlastnictví dle článku VIII. této smlouvy;
 - g) zajistit zpracování a případné aktualizace plánu realizace BIM odpovídající požadavkům objednatele na informace a ostatním požadavkům stanoveným v BIM Protokolu, který tvoří Přílohu č. 2 této smlouvy, jakož i tento plán dodržovat;
 - h) zajistit na vlastní odpovědnost a z vlastní povinnosti v případě potřeby rovněž průběžnou aktualizaci plánu realizace BIM (BEP), jenž tvoří přílohu č. 3 této smlouvy a dále podle této smlouvy a v souladu s požadavky objednatele a datovými standardy schválenými objednatelem a potřebami a požadavky objednatele;
 - i) zajistit, že přístup do společného datového prostředí (CDE) budou mít pouze oprávněné osoby za zhotovitele (případně zhotovitelovi poddodavatelé);
 - j) zajistit aktuálnost a správnost dat, které Zhotovitel vložil do společného datového prostředí (CDE);
 - k) Zajistit a kontrolovat, že členové projektového týmu (zejména všichni poddodavatelé zhotovitele) budou vázáni Protokolem, jenž tvoří přílohu č. 2 této smlouvy a ujednáními týkajícími se práv duševního vlastnictví dle článku VIII. této smlouvy.
4. Zjistí-li příkazník, že pokyny objednatele týkající se provádění činnosti dle této smlouvy jsou nevhodné či neúčelné, nebo že odporují obecně závazným právním předpisům, je povinen na toto příkazce bez zbytečného odkladu písemně upozornit a toto upozornění náležitě odůvodnit. V případě, že tak zhotovitel neučiní, odpovídá příkazci za škodu způsobenou v důsledku porušení této povinnosti. Bude-li příkazce na jím udělených pokynech trvat, je příkazník povinen pokračovat ve výkonu činnosti dle této smlouvy v souladu s těmito pokyny příkazce a současně písemně požadovat, aby příkazce setrvání na těchto pokynech příkazníkovi písemně potvrdil.
5. Od příkazcových pokynů je příkazník oprávněn se odchýlit pouze, pokud je to nezbytné v zájmu příkazce a příkazník nemůže včas obdržet jeho souhlas. O případech, kdy se příkazník odchýlí od pokynů objednatele, je příkazník povinen příkazce písemně informovat do 3 pracovních dnů ode dne, kdy k takovému odchýlení došlo.
6. Příkazník je povinen pravidelně, a to nejméně 1x za 14 dní, osobně informovat příkazce o postupu při plnění závazku dle této smlouvy.
7. Příkazník je povinen zachovávat mlčenlivost o všech informacích a skutečnostech, o nichž se dověděl v souvislosti s plněním závazku. Příkazník použije vše, co získá v souvislosti s plněním této smlouvy, výhradně za účelem plnění závazku.
8. Zhotovitel (příkazník) odpovídá objednateli (příkazci) za veškerou škodu, kterou mu způsobí v souvislosti s plněním závazku dle této smlouvy, a to bez ohledu na výši škody. Zhotovitel (příkazník) odpovídá za škodu způsobenou objednateli (příkazci) i tehdy, byla-li škoda způsobena v souvislosti s plněním závazku jeho zaměstnancem či poddodavatelem. Zhotovitel (příkazník) se zavazuje uzavřít pojištění odpovědnosti za škodu a být pojištěn po celou dobu trvání této smlouvy na pojistnou částku minimálně **1 000 000,00 Kč**. Zhotovitel (příkazník) předloží objednateli (příkazci) pojistku nejpozději před podpisem této smlouvy. Náklady na pojištění nese zhotovitel (příkazník) a jsou zahrnuty v odměně.
9. Funkci zodpovědného projektanta (vedoucí týmu) bude vykonávat **Vladislav Kašper**.
Funkci zodpovědného technika (člen týmu) bude vykonávat **Ing. Vlastimil Křižan**.
Funkci zodpovědného technika (člen týmu) BIM koordinátor BKP bude vykonávat **BIM Consulting s.r.o, Ing. Vojtěch Ehlich**.

Náplní činnosti BKP je:

- úzká spolupráce s BKI,
 - dopracování BEP s využitím šablony BEP, která je přílohou zadávací dokumentace, a to ve spolupráci s BKI,
 - průběžná aktualizace BEP po celou dobu projektu,
 - zajištění dostupnosti aktuálního BEP včetně příloh všem členům projekčního týmu s využitím CDE,
 - dohled nad dodržováním BEP všemi členy širšího projekčního týmu,
 - plnění vedoucí koordinační úlohy při plánování, nastavení a udržování IMS; řízení tvorby IMS prostřednictvím komunikace s HIP a vedoucími projektanty profesních částí,
 - kontrola dodržování principů tvorby IMS dle požadavků tohoto EIR a BEP a finální kontrola zpracování IMS před předáním IMS Objednateli,
 - zajištění dostupnosti a distribuce informací umístěných na CDE na straně Zhotovitele.
10. V případě změny osob uvedených v odst. 9 tohoto článku je zhotovitel povinen před touto změnou písemně požádat o schválení této změny objednatel. Objednatel tuto žádost bez zbytečného odkladu vyřídí. Změna údajů nebude prováděna dodatkem k této smlouvě.
 11. Příkazce je povinen poskytovat příkazníkovi nezbytnou součinnost a předávat včas příkazníkovi věci a informace, jež jsou nutné k plnění příkazníkovy závazku dle této smlouvy, pokud z jejich povahy nevyplývá, že je má obstarat příkazník. Příkazník potvrzuje, že mu před podpisem smlouvy byly předány veškeré dokumenty, na které se tato smlouva odkazuje.
 12. Povinnost zákonného pojištění zaměstnanců a pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou třetím osobám se v plné míře vztahuje také na poddodavatele (podzhotovitele). Zhotovitel je povinen smluvně splnění této povinnosti zajistit.
 13. Zhotovitel je povinen zajistit řádné a včasné plnění finančních závazků svým poddodavatelům, kdy za řádné a včasné plnění se považuje plné uhrazení poddodavatelem vystavených faktur za plnění poskytnutá k plnění veřejné zakázky, a to vždy do 5 pracovních dnů od obdržení platby ze strany objednatel za konkrétní plnění. Zhotovitel se zavazuje přenést totožnou povinnost do dalších úrovní dodavatelského řetězce a zavázat své poddodavatele k plnění a šíření této povinnosti též do nižších úrovní dodavatelského řetězce. Objednatel je oprávněn požadovat předložení smlouvy uzavřené mezi zhotovitelem a jeho poddodavatelem k nahlédnutí.
 14. Zhotovitel je povinen v rámci snižování negativních dopadů ze své činnosti na životní prostředí zajistit využívání nízkoemisních automobilů, má-li je k dispozici, tisk veškerých listinných výstupů předávaných objednateli na papír, který je šetrný k životnímu prostředí, pokud zvláštní použití pro specifické účely nevyžaduje jiný druh papíru a motivovat zaměstnance Zhotovitele k efektivnímu a úspornému tisku.
 15. Zhotovitel podpisem této smlouvy přebírá povinnosti uvedené v článku I. odstavci 7 a v článku VII odst. 12, až 14 k odpovědnému plnění veřejné zakázky. Objednatel je oprávněn plnění těchto povinností kdykoliv kontrolovat, a to bez předchozího ohlášení zhotoviteli. Jeli k provedení kontroly potřeba předložení souvisejících dokumentů, zavazuje se zhotovitel k jejich předložení nejpozději do 2 pracovních dnů od doručení výzvy objednatel.
 16. Za objednatel (příkazce) uděluje souhlasy, rozhoduje, přijímá informace a poskytuje součinnost zástupce pro věcná / technická jednání.

VIII.

Práva duševního vlastnictví

1. Zhotovitel tímto:

- a. k veškerým výstupům zhotovitele či dodavatelů zhotovitele vytvořeným na základě této smlouvy nebo v souvislosti se smlouvou, které naplní znaky autorského díla nebo jiného předmětu duševního vlastnictví („Výstupy na zakázku“), uděluje tímto zhotovitel objednateli výhradní oprávnění (licenci, resp. podlicenci) k výkonu práva užití Výstupy na zakázku, a to v územně a množstevně neomezeném rozsahu a všemi známými způsoby užití a pro všechny možné účely, a to na celou dobu trvání zákonné ochrany Výstupů na zakázku, a to včetně svolení a oprávnění bez jakýchkoli omezení Výstupy na zakázku i prostřednictvím třetí osoby dle volby objednatele měnit, rozpracované Výstupy na zakázku (zejména PD) nebo jejich části dokončit, spojovat s jinými díly a zařazovat je do děl souborných nebo do databází („Výhradní licence“). Není-li objektivně možné udělit Výhradní licenci (přičemž za objektivní nemožnost se nepovažuje situace, kdy si lze takové oprávnění zajistit smluvně), uděluje se v totožném rozsahu tato licence jako nevýhradní;
- b. K veškerým datům, knihovnám, know-how a dalším vstupům zhotovitele využívaných v rámci běžného plnění prostřednictvím BIM, které nebyly vytvořeny na zakázku pro objednatele („Výstupy nevytvořené na zakázku“), poskytuje zhotovitel objednateli nevýhradní oprávnění k výkonu práva užití (licenci, resp. podlicenci) veškeré tyto Výstupy nevytvořené na zakázku, a to v územně a množstevně neomezeném rozsahu a pro všechny způsoby užití, avšak pouze pro účely užívání či dalšího nakládání s PD, nebo v souvislosti s výstavbou, změnami, údržbou, provozováním, opravami, rekonstrukcí či likvidací stavebního díla, jež je předmětem PD, a to na celou dobu trvání zákonné ochrany těchto Výstupů nevytvořených na zakázku („Nevýhradní licence“). Součástí této Nevýhradní licence je také svolení a oprávnění bez jakýchkoli omezení Výstupy nevytvořené na zakázku i prostřednictvím třetí osoby dle volby objednatele měnit, rozpracované Výstupy nevytvořené na zakázku (zejména PD) nebo jejich části dokončit, spojovat s jinými díly a zařazovat je do děl souborných nebo databází.

(Výhradní a Nevýhradní licence dále společně „Licence“)

2. Objednatel je dále oprávněn zcela nebo zčásti postoupit Licenci či libovolnou část oprávnění tvořící Licenci na jakoukoli další třetí osobu dle volby objednatele a udělovat v tomto rozsahu podlicenci, a to včetně oprávnění těchto osob dále udělovat podlicenci, s čímž zhotovitel výslovně souhlasí.
3. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností strany uvádí, že bez ohledu na výše uvedené vzniká objednateli právo z Licence k veškerým fázím PD, výsledkům měření a průzkumů, včetně zdrojových dat a databází a k nosičům díla, právo užívat nebo neužívat dílo a další výstupy (jak vytvořené tak nevytvořené na zakázku pro objednatele) podle vlastního uvážení, a to buď v původní zhotovitelem dodané nebo i v pozměněné podobě, právo reprodukovat dílo v podobě tištěné, fotografické, obrazové, digitální, 3D, v podobě modelů, ve formě fotografií, modelů a v dalších formách dle uvážení objednatele, dále právo distribuovat dílo, zveřejňovat a vystavovat dílo, upravovat, pozměňovat a doplňovat dílo a veškeré výstupy zhotovitele, a na základě díla a jeho modifikací žádat o stavební povolení a další úřední, veřejnoprávní i soukromoprávní povolení a vybudovat na základě díla stavby včetně jejich zpřístupnění veřejnosti.
4. Pro účely této smlouvy platí, že veškeré databáze vytvořené zhotovitelem či jeho poddodavateli na základě či v souvislosti s touto smlouvou jsou vytvářeny pro objednatele, který se tak považuje za pořizovatele databáze. Není-li to z jakéhokoli objektivního důvodu možné, tak zhotovitel postupuje tímto na objednatele práva pořizovatele databáze k jakékoli databázi vytvořené na základě této smlouvy nebo v souvislosti s touto smlouvou, případně se zavazuje, že na vlastní náklad zajistí, že

právo pořizovatele k takové databázi na objednatele převede příslušná třetí osoba, která takovou databázi pořídila.

5. Objednateli vznikají všechna práva specifikovaná v tomto článku VIII. smlouvy k okamžiku převzetí příslušné části díla, a to i v případě, že příslušnou část ceny za příslušnou část díla nezaplatil z důvodu prodlení zhotovitele s řádným a včasným předáním příslušné části díla nebo s odstraněním vad dle ustanovení této smlouvy.
6. V případě, má-li objednatel na základě tohoto článku VIII. smlouvy svolení a právo měnit a upravovat Výstupy vytvořené na zakázku nebo Výstupy nevytvořené na zakázku, zahrnuje takové svolení a oprávnění pro vyloučení pochybností zejména změnu nebo úpravu Díla a všech těchto výstupů také ve vztahu ke vnějšímu vzhledu, k použitým materiálům, osvětlení, ke změně dispozice, ke změně určení stavby (či staveb), ke změně použitých technologií, barev a to bez množstevního a rozsahového omezení apod., přičemž toto právo se vztahuje na již zhotovenou stavbu (či stavby) nebo i rozestavěnou stavbu (či stavby) v jakékoliv fázi, výkresy, IMS a jakékoli další výstupy zhotovitele dle této smlouvy, a to bez ohledu na to, v jaké formě a jakým způsobem budou vyjádřeny.
7. Odměna za poskytnutí (postoupení) oprávnění dle tohoto článku VIII. smlouvy je z ekonomického hlediska již reflektována při stanovení ceny.
8. Pokud zhotovitel objednateli poskytuje jakékoli výstupy prostřednictvím CDE, pak je povinen zajistit, aby jakékoli úpravy takovýchto výstupů v CDE byly možné zaznamenat prostřednictvím auditní stopy uvedené v CDE a splňující standardy ISO 27001, nebo jiné určené objednatelem.

IX.

Ostatní a závěrečná ustanovení

1. Objednatel (příkazce) tímto potvrzuje, že o uzavření této smlouvy bylo rozhodnuto Radou Ústeckého kraje usnesením č. 057/48R/2022 ze dne 20. 7. 2022.
2. Pokud v této smlouvě není stanoveno jinak, řídí se právní vztahy z ní vyplývající příslušnými ustanovení občanského zákoníku.
3. Zánik závazku se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku. Příkaz lze vypovědět na základě písemné výpovědi došlé druhé smluvní straně a zaniká uplynutím 14denní výpovědní doby, která počíná běžet od prvního dne následujícího od doručení výpovědi druhé smluvní straně.
4. Do 10 dnů od zániku právního vztahu, založeného touto smlouvou, je zhotovitel (příkazník) povinen předat objednateli (příkazci) veškeré záležitosti (např. doklady a další), které od něho obdržel, jakož i vše, co pro něj získal při obstarání záležitostí dle této smlouvy.
5. Tato smlouva se vyhotovuje v elektronické podobě, přičemž objednatel a zhotovitel obdrží její elektronický originál. Tuto smlouvu lze měnit či doplňovat pouze po dohodě smluvních stran ve formě vzestupně číslovaných elektronicky podepsaných dodatků.
6. Tato smlouva bude v úplném znění uveřejněna prostřednictvím registru smluv postupem dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů. Zhotovitel prohlašuje, že souhlasí s uveřejněním svých osobních údajů obsažených v této smlouvě, které by jinak podléhaly znečitelnění, v registru smluv, popř. disponuje souhlasem třetích osob uvedených na své straně s uveřejněním jejich osobních údajů v registru smluv, které by jinak podléhaly znečitelnění. Smluvní strany se dohodly na tom, že uveřejnění v registru smluv provede objednatel (příkazce), který zároveň zajistí, aby informace o uveřejnění této smlouvy byla zaslána zhotoviteli (příkazci) do datové schránky ID 3snbf2c nebo na e-mail: novotna@idp-stavby.cz Smlouva nabývá platnosti dnem jejího uzavření a účinnosti dnem uveřejnění v registru

smluv.

7. Nedílnou součástí této Smlouvy jsou následující přílohy:

Příloha č. 1 - Tabulka dílčích činností

Příloha č. 2 – BIM protokol včetně příloh Protokolu

Příloha č. 3 – Plán realizace BIM (BEP)

X.

Podpisy smluvních stran

1. Zhotovitel i objednatel (příkazník i příkazce) shodně prohlašují, že si tuto smlouvu před jejím podpisem přečetli, že byla uzavřena po vzájemném projednání podle jejich pravé a svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně, bez zneužití tísně, nezkušenosti, rozumové slabosti, rozrušení nebo lehkomyšlnosti druhé strany, na důkaz čehož připojují své podpisy.
2. Vladislav Kašper je oprávněn podepsat tuto smlouvu za zhotovitele v souladu s Obchodním rejstříkem nebo Živnostenských rejstříkem.

V Ústí nad Labem 15. 08. 2022

V Ústí nad Labem 11. 08. 2022

.....
Objednatel (příkazce)

Ing. Jan Schiller
hejtman Ústeckého kraje

.....
Zhotovitel (příkazce)

Vladislav Kašper
jednatel společnosti IDP spol. s r.o.

Tabulka dílčích činností

Název veřejné zakázky:

SPŠ Resslerova 5, Ústí nad Labem - středisko Stříbrníky - rekonstrukce objektu

Číslo veřejné zakázky:

KUUK/003909/2022/INV/VZ-INV/0016

Identifikační údaje účastníka řízení:

IDP spol. s r.o., Fabiána Pulíře 117/4, 400 01 Ústí nad Labem, IČO: 27279936, DIČ: CZ27279936

Dodavatel vyplní žlutě podbarvená pole

Celková cena položek dílčích činností části 1 Kč bez DPH	9 400 000,00	po doplnění této položky se automaticky doplní položky dílčích činností v části 1
Autorský dozor v Kč bez DPH/hod.	200,00	hodinová sazba
Součinnost při jednání komise při posuzování nabídek na stavební práce jako její poradce v Kč bez DPH/hod.	500,00	hodinová sazba

Dílčí činnosti - část 1	Cena v Kč bez DPH	Cena v Kč včetně DPH	% podíl z nabídkové ceny	Realizace dílčí činnosti v týdnech od nabytí účinnosti smlouvy
Příprava zakázky (stavebnětechnický průzkum, dispoziční řešení, statika, diagnostika, koncept technického řešení, zaměření stávajícího stavu objektu (vnější obálka, vnitřní prostory, technologie) apod.)	2 820 000,00	3 412 200,00	30	18
Dokumentace pro stavební povolení (DSP) nebo ohlášení stavby (DOS) včetně stavebního povolení v právní moci nebo souhlasu stavebního úřadu zpracované i v BIM	3 760 000,00	4 549 600,00	40	60
Dokumentace pro provádění stavby (DPS) včetně rozpočtu a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr zpracované i v BIM	2 820 000,00	3 412 200,00	30	81
Kontrolní součet položek dílčích činností části 1 a celková realizace v týdnech od nabytí účinnosti smlouvy (termín DPS = celková realizace)	9 400 000,00	11 374 000,00	100	81
Dílčí činnosti - část 2	Cena v Kč bez DPH	Cena v Kč včetně DPH	XXX	XXX
Autorský dozor po celou dobu realizace stavby maximálně celkem Zadavatel pro výpočet stanovuje minimální počet hodin výkonu činnosti autorského dozoru, a to 1668 hodin	333 600,00	403 656,00	XXX	XXX
Součinnost při jednání komise při posuzování nabídek na stavební práce jako její poradce maximálně celkem	500,00	605,00	XXX	XXX
Kontrolní součet položek dílčích činností části 1 a 2	9 734 100,00	11 778 261,00	XXX	XXX
Dílčí činnosti - část 3	Cena v Kč bez DPH	Cena v Kč včetně DPH	XXX	XXX
IČ – správní poplatky	20 000,00	20 000,00	XXX	XXX
Celková nabídková cena a celková realizace v týdnech (součet položek dílčích činností části 1 až 3)	9 754 100,00	11 798 261,00	XXX	81

V Ústí nad Labem....

podpis:

.....

Vladislav Kašper, jednatel IDP spol. s r.o.

Dodavatel (účastník výběrového nebo zadávacího řízení) v tabulce vyplňuje buňky žlutě podbarvené a neuzamčené, a to:

* Identifikační údaje účastníka řízení - název společnosti, adresa sídla, IČO

* Celková cena položek dílčích činností části 1 Kč bez DPH - doplněná hodnota se automaticky přepočítá do položek dílčích činností v části 1 dle nastavených procentních podílů

* Autorský dozor v Kč bez DPH/hod. - doplněná cena v Kč bez DPH/ hod. v návaznosti na položku dílčích činností v části 2

* Součinnost při jednání komise při posuzování nabídek na stavební práce jako její poradce v Kč bez DPH/hod. - doplněná cena v Kč bez DPH/ hod. v návaznosti na položku dílčích činností v části 2

* Položky dílčích činností části 1 - doplnit týdny realizace jednotlivých dílčích činností od nabytí účinnosti smlouvy u dotčených položek dílčích činností v části 1 (celková realizace v týdnech od nabytí účinnosti smlouvy = položka Dokumentace pro provádění stavby (DPS) včetně rozpočtu a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr=automaticky zpracováno)

* Položky dílčích činností části 2 - doplnit maximální cenu za autorský dozor, který bude oceněn minimálně na doplněný počet hodin stanovených zadavatelem. Dále účastník zohlední při stanovení celkového počtu hodin rozsah činnosti AD uvedený ve smlouvě, a dále doplnit součinnost při jednání komise

* Položky dílčích činností části 2 - (DSPA), digitální model objektu v souladu s principy BIM (metoda D+B) doplnit pouze v případě požadavku zadavatele

Položky dílčích činností části 3 - IČ – správní poplatky - zadává zadavatel

Celková nabídková cena a celková realizace v týdnech (součet položek dílčích činností částí 1 až 3) je nabídkou dodavatele a hodnotícími kritérii

* Datum, titul, jméno a příjmení a funkce osoby oprávněné podepisovat za účastníka výběrového / zadávacího řízení

Není-li účastník registrovaným plátcem DPH, potom tuto daň nevyčíslí a skutečnost, že není jejím plátcem, výslovně uvede v nabídce (v části, kde je vyčíslena nabídková cena).

BIM Protokol

k zadávací dokumentaci na nadlimitní veřejnou zakázku na služby zadávanou dle § 3 písm. b) zákona, § 56 zákona v otevřeném řízení v nadlimitním režimu s názvem:

„SPŠ Resslerova 5, Ústí nad Labem - středisko Stříbrníky - rekonstrukce objektu (Výstupní 2) – PD, IČ + AD“

I. Úvod

1. Vymezení pojmů

- **Datový objekt** – digitální reprezentace čehokoliv vnímatelného nebo myslitelného, zřetelně existujícího, i když ne nutně hmotného, reprezentovaného v DIMS.
- **Datový standard Objednatel** – všechny objednatel požadované popisné informace v DIMS ve vztahu k definovaným užitím BIM.
- **Datový standard staveb (DSS)** – smluvní dokument, který stanovuje požadavky objednatel na Informační model stavby a v něm obsažená data (rozsah a specifikaci elementů, objektů a popisných vlastností), v závislosti na fázi projektu, se kterými je při zvolených užitích metody BIM nakládáno a podle kterých má být Informační model stavby a jeho dílčí části vypracovávány a dodávány v souladu s příslušnými ustanoveními smlouvy a tohoto Protokolu a jeho příloh.
- **Digitální model stavby (DIMS)** – strukturovaná a objektově orientovaná reprezentace stavby nebo její části, obsahující jednotlivé datové objekty s jejich vlastnostmi a grafickou podobou potřebnou pro požadované zobrazení.
- **Digitální modelování** – soubor činností a postupů, kterými je zajišťováno pořizování, poskytování, udržování, využívání a uchovávání IMS.
- **Dílčí digitální model stavby (Dílčí DIMS)** – digitální model stavby určité části stavby.
- **Element** – digitální reprezentace stavebního prvku nebo stavební konstrukce v Digitálním modelu stavby.
- **Informační model stavby (IMS)** – souhrn veškerých dokumentů, grafických (obrazových, geometrických apod.) a popisných (alfanumerických) údajů o stavbě, zahrnující i digitální model (modely) stavby, umožňuje jej vést a sdílet v elektronické podobě v průběhu času a který je Projektový tým povinen poskytnout podle smlouvy.
- **BKZ - Koordinátor BIM na straně Zhotovitel stavby (Agentura ČAS používá Koordinátor BIM)** – osoba na straně zhotovitel stavby, pověřená zejména plněním práv a povinností při zhotovení, projednávání a provádění díla a při správě a provozování s ním souvisejícího IMS.
- **BKP - Koordinátor BIM na straně Projektanta / Zhotovitel projektové dokumentace** – osoba na straně zhotovitel, zpravidla projektanta pověřená zejména plněním práv a povinností při zhotovení, projednávání a provádění díla a při správě a provozování s ním souvisejícího IMS.
- **Plán realizace BIM (BEP)** – dokládá plnění požadavků objednatel, případně je konkretizuje a rozvíjí, tento plán tvoří přílohu č. 3 smlouvy.
- **Protokol** – znamená tento dokument, tedy tato pravidla pro tvorbu, předání a užití IMS („Protokol“).
- **Sdružený digitální model stavby** – digitální model Stavby pro jednu konkrétní fázi či vývojový stupeň životního cyklu Stavby, který vzniká tak, že se k Dílčímu digitálnímu modelu stavby připojí všechny, pro danou fázi či vývojový stupeň projektu relevantní dílčí modely.
- **Společné datové prostředí (CDE)** – hlavní zdroj sdílených informací, jehož prostřednictvím se shromažďují, udržují, sdílí a poskytují informace, včetně veškerých dokumentů pro členy projektového týmu. CDE zajistí v souladu se smlouvou Objednatel.

- **BKI - Koordinátor BIM na straně Investora / Objednatele (Agentura ČAS používá označení Správce informací)** – osoba na straně Objednatele pověřená správou dat, včetně správy dat ve Společném datovém prostředí (CDE).
- **Záznam** – veškeré dohodnuté dokumenty, procesy (workflow) a komunikace související s prováděním díla, včetně dokumentů v digitální podobě a komunikace řízení (např. předávání, schvalování, žádosti o změny nebo doplnění informací), které jsou nebo mají být vloženy do Společného datového prostředí (CDE).

2. Úvodní a všeobecná ustanovení

- **Protokol a smlouva**

Tento Protokol tvoří nedílnou součást smlouvy a blíže specifikuje otázky v souvislosti s tvorbou IMS v CDE a postavení a roli jednotlivých členů Projektového týmu.

- **Všeobecné zásady**

Tento protokol vymezuje IMS a DIMS, které musí vytvořit členové Projektového týmu dle článku VII. odst. 9 smlouvy, a zavádí specifické povinnosti, závazky a omezení související s užitím těchto modelů (a veškerých jejich částí).

Všichni členové Projektového týmu jsou povinni dodržovat a řídit se tímto Protokolem a připojit Protokol jako přílohu ke svým smlouvám nebo ujednat jeho závaznost s ostatními členy Projektového týmu (či svými subdodavateli v rámci dodavatelských řetězců) jako součást, vedle či namísto takových smluv, aby tím zajistili, že všechny osoby užívající, vytvářející a dodávající IMS přijmou společné standardy nebo způsoby práce popsané v tomto protokolu a že všechny osoby užívající IMS vytvořený jiným členem Projektového týmu (v rámci licence či podlicence) mají jednoznačné právo tak činit.

Tento Protokol stanovuje, že členové Projektového týmu jsou povinni poskytnout své relevantní plnění, a to především za použití IMS.

Za veškerou činnost, jednání nebo opomenutí (pod)dodavatelů nese vůči objednateli odpovědnost zhotovitel.

- **Účel protokolu**

Primárním účelem tohoto Protokolu je zajistit vytvoření IMS ve stanovených fázích přípravy, navrhování, provádění či provozu díla, jeho údržby, oprav, stavebních úprav (včetně rozšíření nebo přestavby) či odstranění stavby nebo její části.

Tento Protokol obsahuje ustanovení, která stanovují pravidla předání digitálních dat týkajících se IMS ve stanovených fázích přípravy, realizace či provozu díla.

Účelem tohoto Protokolu je také podpora efektivní spolupráce v rámci Projektového týmu a přijetí společných standardů, zásad spolupráce a pracovních metod.

- **Duševní vlastnictví**

Zhotovitel je povinen zajistit převod, postoupení či licenci v rozsahu dle článku VIII. smlouvy.

- **Elektronická výměna dat**

Cílem tohoto Protokolu je odstranit potřebu samostatných dohod o elektronické výměně dat mezi členy Projektového týmu pokrytím hlavních rizik spojených s poskytováním elektronických dat, zejména rizika poškození dat po přenosu. Aniž by byly ovlivněny jeho jiné povinnosti, neodpovídá člen Projektového týmu objednateli za integritu elektronických dat. Tímto článkem je vyloučena odpovědnost člena Projektového týmu za jakékoli poškození nebo neúmyslné pozměnění (apod.) elektronických dat, k němuž dojde po přenosu elektronických dat obsažených v IMS objednateli, pokud příčinou není jednání člena Projektového týmu v rozporu s tímto Protokolem.

- **Definice modelů, na něž se vztahuje tento Protokol**

Tento Protokol se vztahuje na veškeré IMS, které jsou předmětem plnění (nebo jeho součástí) zhotovitele podle smlouvy nebo podkladem pro plnění zhotovitele podle Smlouvy.

- **BKP/ BKZ/ BKI**

Objednatel a zhotovitel tímto v souladu se smlouvou a s tímto Protokolem ustanoví v závislosti na předmětu plnění podle smlouvy a konkrétních potřebách daného projektu osobu/ osoby, které budou plnit úlohu BKP, BKZ a BKI. Tyto osoby plní roli BIM koordinátora podle souboru technických norem ČSN EN ISO 19650.

Objednatel je oprávněn slučovat některé role do jedné osoby. Objednatel odpovídá za ustanovení BKI a musí zajistit, aby bylo obsazení funkce BKI zajištěno (ať už Objednatelem, nebo jinou stranou) na celou dobu sjednanou ve smlouvě.

- **Požadavky objednatele na informace**

Požadavky objednatele na informace, včetně Datového standardu objednatele, jsou obsaženy v tomto Protokolu tak, aby do patřičných smluv členů Projektového týmu mohly být Požadavky objednatele na informace vztahující se na IMS výslovně začleněny.

Požadavky objednatele na informace tvoří přílohu č. 1a tohoto Protokolu

3. Přednost smluvních dokumentů

Zhotovitel je povinen zajistit, aby členové Projektového týmu, s nimiž je v jakémkoli přímém nebo nepřímém právním vztahu prostřednictvím jakéhokoli dalšího (pod)dodavatele byli vázáni tímto Protokolem, a to připojením tohoto Protokolu ke smlouvě s příslušným členem Projektového týmu. Současně je zhotovitel povinen zajistit, aby v případě rozporu mezi ustanoveními tohoto Protokolu a smlouvou, kterou uzavřel zhotovitel nebo jakýkoli další (pod)dodavatel s jakýmkoliv členem Projektového týmu, byl k takovéto smlouvě připojen jako závazný dokument tento Protokol a současně, aby tento Protokol, měl ve vztahu k objednateli mezi nimi přednost.

Není-li ve smlouvě uvedeno jinak (nebo není-li uvedeno vůbec), platí, že Protokol má přednost před smlouvou a pořadí závaznosti jednotlivých příloh tohoto Protokolu (rovněž s předností vůči Protokolu) je následující:

- Požadavky objednatele na informace; Datový standard a Klasifikační systém objednatele
- Plán realizace BIM (BEP)

4. Povinnosti objednatele

Objednatel je povinen, s výjimkou případů, kdy takové povinnosti jsou povinností či součástí povinností člena Projektového týmu:

- zajistit, aby až do konce doby stanovené smlouvou byly v případě potřeby revidovány a aktualizovány Požadavky objednatele na informace, včetně Datových standardů;
- zajistit, aby role BKI byla podle potřeb obměňována nebo obnovována tak, aby až do konce plnění závazků ze smlouvy byla nepřetržitě k dispozici osoba plnící jeho úlohy;
- zajistit soulad zpracování osobních údajů, ohledně kterých bude mít postavení BKI, s Obecným nařízením o ochraně osobních údajů (Nařízení EP a Rady (EU) č. 2016/679), tzv. GDPR; a
- stavět své vztahy s členy Projektového týmu na porozumění vzájemných očekávání, poctivosti, vzájemné důvěře a společném úsilí k dosažení dohodnutých společných cílů, vždy však se záměrem zajistit splnění smlouvy a řádné provedení díla.

5. Povinnosti zhotovitele a členů Projektového týmu

Zhotovitel je povinen:

- dodržovat tento Protokol;
- s řádnou odbornou péčí vytvořit nebo dodat IMS podle požadavků objednatele na informace včetně Datového standardu objednatele a dalších příloh smlouvy;
- zajistit, aby členové Projektového týmu (zejména všichni subdodavatelé zhotovitele) byli vázáni tímto Protokolem a ujednáními týkajícími se práv duševního vlastnictví;

- dodat IMS v podrobnosti stanovené pro danou fázi a v souladu s požadavky objednatele na informace, včetně Datového standardu objednatele;
- užívat IMS či jakoukoli jeho část pouze v souladu s ujednáními týkajícími se práv duševního vlastnictví;
- stavět své vztahy s ostatními členy Projektového týmu na porozumění vzájemných očekávání, poctivosti, vzájemné důvěře a společném úsilí k dosažení dohodnutých společných cílů;
- dodat DIMS v otevřeném formátu.ifc (Industry Foundation Classes) podle ČSN EN ISO 16739 a v nativním formátu použitého softwarového nástroje pro tvorbu DIMS (případně doplnit další specifikaci);
- dodat projektovou dokumentaci a případné další související dokumenty v nativním a otevřeném formátu;
- zajistit, aby vždy byly dodržovány aktuální Požadavky objednatele na informace a Datové standardy;
- alternativa: zajistit, aby role BKP byla podle potřeb obměňována nebo obnovována tak, aby až do konce plnění závazků ze smlouvy byla nepřetržitě k dispozici osoba plnící jeho úlohy;
- alternativa: zajistit, aby role BKZ byla podle potřeb obměňována nebo obnovována tak, aby až do konce plnění závazků ze smlouvy byla nepřetržitě k dispozici osoba plnící jeho úlohy;
- zajistit aktuálnost a správnost dat, které zhotovitel vložil do Společného datového prostředí (CDE);
- zajistit zpracování a případné aktualizace Plánu realizace BIM (BEP) odpovídající požadavkům objednatele na informace a ostatním požadavkům stanoveným v tomto Protokolu;
- zajistit aktualizaci Plánu realizace BIM (BEP) podle smlouvy a v souladu s Požadavky objednatele na informace a Datovými standardy schválenými objednatelem a potřebami a požadavky objednatele;
- dodržovat a v případě potřeby aktualizovat v souladu se smlouvou Plán realizace BIM (BEP); a
- zajistit soulad zpracování osobních údajů, ohledně kterých bude mít postavení zpracovatele a Objednatel postavení správce, s Obecným nařízením o ochraně osobních údajů (Nařízení EP a Rady (EU) č. 2016/679), tzv. GDPR.

Každý člen týmu zhotovitele je povinen:

- dodržovat tento Protokol;
- dodržovat a v případě potřeby aktualizovat v souladu se smlouvou na vlastní odpovědnost Plán realizace BIM (BEP);
- s řádnou odbornou péčí vytvořit nebo dodat IMS, nebo jeho část, k jehož dodání se zavázal, podle Požadavků objednatele na informace, Datových standardů a dalších příloh smlouvy;
- dodat Informační model stavby, resp. jeho část, k jehož dodání se zavázal, mj. v podrobnosti odpovídající stanovené fázi, v obsahu a rozsahu odpovídajícím Smlouvě a Protokolu;
- alternativa: dodat Digitální modely stavby v otevřeném formátu .ifc (Industry Foundation Classes) podle ČSN EN ISO 16739 a v nativním formátu použitého softwarového nástroje pro tvorbu Digitálního modelu stavby (případně doplnit další specifikaci);
- alternativa: dodat výkresy (nebo jejich části, k jejichž dodání se zavázal), a související dokumenty v nativních a otevřených formátech;
- užívat Informační model stavby či jakoukoli jeho část pouze v souladu s ujednáními týkajícími se práv duševního vlastnictví;
- stavět své vztahy s ostatními Členy projektového týmu na porozumění vzájemných očekávání, poctivosti, vzájemné důvěře a společném úsilí k dosažení dohodnutých společných cílů; a
- zajistit soulad zpracování osobních údajů, ohledně kterých bude mít postavení zpracovatele a Objednatel postavení správce, s Obecným nařízením o ochraně osobních údajů (Nařízení EP a Rady (EU) č. 2016/679), tzv. GDPR.

6. Elektronická výměna dat

Člen Projektového týmu neponese vůči objednateli žádnou odpovědnost v souvislosti s jakýmkoli poškozením nebo neúmyslným pozměněním či úpravou elektronických dat v IMS, ke kterým dojde po přenosu takových dat objednateli, s výjimkou případů, kdy k takovému porušení, pozměnění nebo úpravě dojde následkem nedodržení tohoto Protokolu členem Projektového týmu.

To však nezbavuje v žádném rozsahu odpovědnosti zhotovitele či jiného (pod)dodavatele za dílo, IMS nebo jejich části dle smlouvy, zejména včetně odpovědnosti za prodlení zhotovitele, zajištění kvality, péči zhotovitele o dílo, vady díla nebo plné dodržení ujednání smlouvy.

7. Licenční ujednání

Licenční ujednání jsou předmětem samostatné úpravy ve smlouvě, a to v článku VIII. smlouvy.

8. Ochrana citlivých informací a bezpečnost

V případě, že je zapotřebí zachovávat určité postupy nebo standardy s ohledem na ochranu citlivých informací nebo z důvodu zajištění bezpečnosti a smlouva tuto otázku neupravuje nebo neupravuje kompletně, připojí strany k Protokolu Přílohu č. 4 Protokolu stanovující jednotlivé povinnosti stran a (pod)dodavatelů a dalších případných osob, včetně případných postupů a standardů společně s případnými mechanismy v případě porušení vyžadované ochrany. Strany jsou pak povinny postupovat v souladu s Přílohou Protokolu č. 4.

9. Seznam příloh Protokolu

Nedílnou součástí tohoto Protokolu tvoří následující přílohy:

- Požadavky objednatele na informace - EIR
- Datový standard objednatele
- Požadavky na klasifikační systém

Plán realizace BIM (BEP, BIM Execution Plan)

k zadávací dokumentaci na nadlimitní veřejnou zakázku na služby zadávanou dle § 3 písm. b) zákona, § 56 zákona v otevřeném řízení v nadlimitním režimu s názvem:

„SPŠ Resslerova 5, Ústí nad Labem - středisko Stříbrníky - rekonstrukce objektu (Výstupní 2) – PD, IČ + AD“

1.0 Úvod

1.1 Šablona BEP, Předběžný BEP a finální BEP

Tato šablona BEP slouží jako podklad ke zpracování dokumentu BEP a to ve verzi Předběžného BEP, (tj. Pre-Contract BEP neboli BEP před uzavřením Smlouvy o dílo). Takto zpracovaný Předběžný BEP Zhotovitel (resp. každý z uchazečů) dopracuje dle podkladů v zadávací dokumentaci, vč. dokumentů BIM protokol, EIR, apod. a předloží jako přílohu nabídky. BKP vyplní, zaktualizuje a upraví veškeré části této šablony BEP tak, aby obsah Předběžného BEP dostatečně výstižně popisoval veškeré principy a přístupy a byl plnohodnotným podkladem v rámci vyhodnocení nabídek. Zpracování dokumentu Předběžný BEP je požadováno formou revizí (sledování změn) a komentářů tak, aby byly patrné veškeré změny oproti původnímu textu šablony.

Nabídky bez přiloženého nebo řádně doplněného dokumentu Předběžný BEP nebudou považovány za kompletní.

Po uzavření Smlouvy o dílo bude Předběžný BEP rozpracován vybraným Zhotovitelem do kompletní podoby finálního BEP (tj. Post-Contract BEP neboli BEP po uzavření Smlouvy o dílo) a stane se pro celý projekční tým kompletním a podrobným návodem pro zpracování projektu s využitím metody BIM, vč. veškerých souvisejících procesů.

1.2 Dokument Plán realizace BIM (BEP, BIM Execution Plan)

Tento BEP představuje dokument popisující technické parametry zpracování projektu metodou BIM a je zaměřený na fázi zpracování projektové dokumentace ve stupních DSP a DPS.

Dokument nastavuje role, odpovědnosti účastníků, základní podmínky pro sdílení BIM dat v prostředí CDE, postupy zpracování dílčích modelů a projektové dokumentace, používané nástroje a další.

V průběhu projektu bude BEP doplňován a jeho aktualizovaná verze bude vždy dostupná všem účastníkům projektu. Za průběžnou aktualizaci BEP a zajištění jeho dostupnosti pro všechny účastníky je zodpovědný BKP, tj. osoba zodpovědná za BIM na straně Projektanta. Veškeré změny v dokumentu budou oboustranně odsouhlaseny BKP na straně projektanta a BKI na straně Objednatele.

1.3 Cíle využití BIM

Hlavním cílem Objednatele je zavedení standardů BIM do projektu a tím dosáhnout zkvalitnění fáze přípravy a následné realizace. Cílem je získat projektovou dokumentaci ve všech fázích projektové přípravy, kde nebudou zjevné prostorové nebo informační kolize. Dalším cílem je vytvořit společné datové prostředí, kde budou dílčí verze dat o projektu sdíleny a nebude tak docházet k práci s různými verzemi modelu nebo výstupy projektové dokumentace. Společné datové prostředí bude sloužit i pro komunikaci a spolupráci nad informačním modelem a bude ho zajišťovat a spravovat Objednatel projektové dokumentace.

Dalším cílem BIM je připravit data pro realizaci stavby tak, aby mohla být využita pro zpracování nabídky na realizaci stavby a mohla být dále využita pro zpracování modelu skutečného provedení.

Hlavní cíle využití metody BIM dle EIR jsou:

1.3.1 Pořízení digitálního obrazu stávajícího objektu

Vzhledem k tomu, že předmětný projekt představuje rekonstrukci stávajícího objektu, bude zpracování projektové dokumentace vyžadovat zaměření a zdokumentování současného stavu. Stávající objekt bude zaměřen metodou laserového skenování, výstupem bude barevné mračno bodů, a panoramatické fotografie. Výsledné mračno bude souřadnicově připojené v systému S-JTSK a Bpv.

1.3.2 Vysoká kvalita projektové dokumentace

Vysoká kvalita zpracování projektové dokumentace ve stupni DSP a DPS bude zajištěna využitím metody BIM, tj. zpracováním informačního modelu, který představuje 3D model doplněný o negrafické informace. Takový model umožní mezioborovou koordinaci vč. prostorové koordinace a generování příloh projektové dokumentace přímo z modelu a přesné výkazy výměr rovněž generované přímo z modelu. Cílem je, aby informační model představoval platný zdroj informací pro všechny výstupy (2D výkresová dokumentace, výkazy výměr atd.), které z něj vycházejí a zajišťoval jejich provázanost a konzistenci.

1.3.3 Eliminace geometrických kolizí

Cílem je vytvořit bezkolizní informační model, který bude digitálním obrazem reálné stavby. Prostorová koordinace je důležitá z důvodu ověření prostorových vazeb mezi částmi stavby před zahájením realizace stavby a tím snížení nákladů na řešení problémů a kolizí v průběhu realizace.

1.3.4 Eliminace informačních kolizí

Cílem je, aby veškeré informace uváděné ve 2D výkresech a ostatních přílohách projektové dokumentace generovaných z informačního modelu byly zkoordinované a nedocházelo v nich k výskytu chybných, neaktuálních nebo rozporuplných informací vznikajících při vytváření projektu a projektových změnách.

1.3.5 Zajištění efektivní komunikace a spolupráce

Na projektu bude využíváno Společné datové prostředí (CDE), které umožňuje efektivní komunikaci uvnitř projekčního týmu a mezi projekčním týmem a Objednatelem. CDE bude využito pro sdílení veškerých projektových dat a informací a související komunikace vč. požadavků na změny. CDE zajistí dostupnost aktuálních informací pro všechny účastníky projektu. Správce CDE definuje strukturu složek, do které budou data a informace ukládány.

2.0 Základní informace

2.1 Informace o projektu

Základní informace o projektu jsou uvedeny v Tab. 1. Další podrobnosti a požadavky Objednatele související s projektem jsou uvedeny v zadávací dokumentaci.

Tab. 1: Informace o projektu

Základní údaje o projektu	
Název projektu	SPŠ Resslerova 5, Ústí nad Labem - středisko Stříbrníky - rekonstrukce objektu
Adresa projektu	Výstupní 3219/2, 400 11 Ústí nad Labem
Popis projektu	Předmětem rekonstrukce je kompletní výměna nevyhovujících rozvodů vnitřních instalací ZTI a ÚT včetně rekonstrukce výměňkové stanice, výměna a úprava nevyhovující elektroinstalace včetně osvětlení, výměna podlahových krytin, úprava stávajícího atria na velkoprostorovou učebnu, vč. provedení nezbytných a souvisejících stavebních prací a dále s ohledem na energetické úspory bude provedeno zateplení školy, oprava obvodového pláště, výměna oken.
Rozsah projektu	DSP, DPS
Speciální úkoly projektu	Snížit energetickou potřebu objektu, zvýšit komfort užívání, obnovit zastaralé rozvody ZTI a ÚT.

3.0 Řízení projektu

3.1 Role a odpovědnosti

Role a odpovědnosti níže uvedených osob jsou uvedeny v Požadavcích objednatele na informace.

- Správce CD
- BKI, Koordinátor BIM na straně Investora / Objednatele
- BKP, Koordinátor BIM na straně Projektanta / Zhotovitele projektové dokumentace
- Vedoucí projektant profesní části

Projektant profesní části (zpracovatel informačního modelu profesní části)

3.2 Přehled kontaktů

V Tab. 2 je přehled kontaktů všech zúčastněných stran, kterou BKP doplní dle předpokládaného členění profesí na projektu.

Tab. 2: Přehled kontaktů + viz samostatná příloha BEP

Role / funkce	Společnost	Iniciály	Jméno	Příjmení	Email	Telefon
Zástupce Objednatele	Ústecký kraj	PS	Pavla	Svítilová	svitilova.p@kr-ustecky.cz	475 657 319
Zástupce Objednatele	Ústecký kraj	ŽV	Žaneta	Veselá	vesela.z@kr-ustecky.cz	475 657 322
Projektový manažer Objednatele						
BKI						
HIP	IDP spol. s r.o.	VK	Vladislav	Kašper	kasper@idp-stavby.cz	605 270 859
Architekt	Ing. Arch. Petr Lédl	PL	Petr	Lédl	p.ledl@centrum.cz	777 803 933
BKP	BIM Consulting s.r.o.	VE	Vojtěch	Ehlich	info@bimcon.cz	734 799 892
Koordinace TZB+stavební a konstrukční část	IDP spol. s r.o.	VK	Vladislav	Kašper	kasper@idp-stavby.cz	605 270 859
Koordinace profese TZB					vl.krizan@seznam.cz	603 709 577
Stavební část	IDP spol. s r.o.	VK	Vladislav	Kašper	kasper@idp-stavby.cz	605 270 859
Stavebně konstrukční část	Ing. Jiří Ratzenbek	JR	Jiří	Ratzenbek	jiri.ratzenbek@statikar.cz	777 800 299
NN	Vlastimil Križan	VK	Vlastimil	Križan	krizan@centrum.cz	737 502 724
SLP, EPS, EZS	Vlastimil Križan	VK	Vlastimil	Križan	krizan@centrum.cz	737 502 724
ASŘ	Vlastimil Križan	VK	Vlastimil	Križan	krizan@centrum.cz	737 502 724

Vodovod a kanalizace	Václav Myslík	VM	Václav Myslík	vasek.myslik@gmail.com	723 823 143
ÚT, výměníková stanice	Marek Šebesta	MŠ	Marek Šebesta	info@sebesta-industries.com	608 942 339
VZT, klimatizace	Marek Šebesta	MŠ	Marek Šebesta	info@sebesta-industries.com	608 942 339
PBŘ	Josef Zábajník	JZ	Josef Zábajník	Josef.zabojnik@seznam.cz	724 968 211
PENB	IDP spol. s r.o.	VK	Vladislav Kašper	kasper@idp-stavby.cz	605 270 859

3.3 Termíny projektu

V Pre-contract BEP bude vyplněn odhadovaný čas pro vyhotovení jednotlivých částí projektu Tab. 3. Konkrétní termíny projektu budou doplněny až bude znám zhotovitel projektu.

Tab. 3: Termíny projektu

Viz samostatná příloha BEP.

		06. 2022	07. 2022	08. 2022	09. 2022	10. 2022	11. 2022	12. 2022	01. 2023	02. 2023	03. 2023	04. 2023	05. 2023	06. 2023	07. 2023	08. 2023	09. 2023	10. 2023	11. 2023	12. 2023
Podpis smlouvy	06. 2022																			
Pomoc při sestavení stavebního programu																				
Zaměření a digitizace stávajícího stavu	07. - 10. 2022																			
Stavebně-technický průzkum objektu																				
Návrh stavby, odsouhlasení investora jako závazné zadání pro DSP a DPS																				
DSP - Stavební část - podklad DSP pro profese																				
DSP - Vypracování návrhu řešení - profese TZB																				
DSP - Odsouhlasení řešení profese TZB	09. 2022 - 02. 2023																			
DSP - Dokončení profese TZB																				
DSP - Stavební část + stavebně-konstrukční část																				
DSP - Závěrečná kontrola - expedice DSP																				
IČ - Zajištění vyjádření dotčených orgánů																				
Zapracování podmínek dotčených orgánů do čistopisu DSP	03. - 07. 2023																			
Vypracování a podání žádosti o SP - zajištění SP																				
DPS - profese TZB																				
DPS - Stavební a stavebně-konstrukční část	05.- 12. 2023																			
DPS - Rozpočet stavby																				
Závěrečná kontrola, expedice, předání DPS																				

4.0 Plánování a podklady

4.1 Principy spolupráce a informačního modelování, koordinační schůzky

Koordinační týmy se budou scházet v pravidelných intervalech. Jejich četnost bude záviset na stupni projektu a konkrétní fázi a rozpracovanosti projektové dokumentace a informačních modelů a bude specifikována v BEP.

Kromě pravidelných koordinačních schůzek může Objednatel v případě potřeby uspořádat mimořádnou koordinační schůzku.

Z každé koordinační schůzky bude vždy pořízen zápis, který bude dostupný všem účastníkům projektu prostřednictvím CDE.

Tab. 4: Koordinační a pracovní schůzky

V Předběžném BEP uvede BKP předpokládanou četnost / frekvenci koordinačních a pracovních schůzek. Konkrétní termíny budou uvedeny ve finálním BEP.

Popis	Poznámky	Termín
Zaměření průzkumy		1 x za tři týdny
Zpracování DSP		1 x za dva týdny
Zajištění SP - IČ		1 x za čtyři týdny
Zpracování DPS		1 x za dva týdny

Tab. 5: Významné termíny

V Předběžném BEP uvede BKP orientační termíny (odhad času) pro jednotlivé fáze. Konkrétní termíny budou doplněny ve finálním BEP.

Popis	Poznámky	Termín (odhad času)
Odevzdání pracovních verzí modelů	Pracovní verze architektonicko-stavebního řešení DSP	4 měsíce od zahájení prací
	Pracovní verze profesí stavby DSP	6 měsíců od zahájení prací
Kontrola kolizí – orientační	Kontrola pracovních verzí modelů stavebního řešení DSP	Průběžná dle zahájení prací Min 1x za dva týdny
	Kontrola pracovních verzí profesí stavby DSP	Průběžná dle zahájení prací Min 1x za dva týdny
	Kontrola kolizí- final DSP	2 týdny před termínem odevzdání DSP
Technické jednání k BIM		V celém průběhu projekčních prací Min 1 x za dva týdny
Kontrola kolizí		V celém průběhu projekčních prací Min 1 x za dva týdny

4.2 Provádění kontroly modelů

BKP zodpovídá za provedení kontroly všech informačních modelů předávaných Objednateli v následujícím rozsahu:

- kontrola názvu dílčích modelů a správné umístění v CDE a to ve všech souborových formátech požadovaných pro předávání dat,
- správně vyplněné informace o modelu,
- kontrola všech upozornění a chybových hlášení v modelech (pokud je taková funkcionality dostupná v software využívaném pro vytváření modelu),
- kontrola umístění v souřadném systému,
- kontrola obsahu modelu, aktuálnosti dílčích částí modelu,
- kontrola použitých modelových prvků a jejich grafické reprezentace,
- kontrola čistění modelu, která zahrnuje nepoužité prvky, neaktuální nebo pracovní referenční modely a výkresy apod.,
- kontrola aktuálnosti referenčních modelů,
- kontrola nastavení modelu z hlediska fáze výstavby, variantních návrhů a dílčího členění modelu (pokud je taková funkcionality dostupná v software využívaném pro vytváření modelu) s ohledem na požadavky definované v tomto EIR a BEP,
- kontrola úplnosti modelů exportovaných do výměnných formátů a shody s původními modely, ze kterých je export prováděn,
- kontrola souladu modelů s požadavky definovanými v tomto EIR a pravidly v BEP.

Rozsah kontroly dílčích modelů specifikovaný výše v tomto odstavci bude proveden rovněž ze strany BKI, který v případě zjištění nedostatků vyzve zpracovatele modelu prostřednictvím BKP k jejich odstranění.

5.0 Standardy, metody a postupy

5.1 Členění na dílčí modely

Celkový informační model bude členěný na dílčí části dle profesních specializací. Další členění bude např. dle stavebních objektů apod. a rovněž s ohledem na velikost souborů.

Všechny dílčí IMS budou spojeny v jednom Koordinačním modelu.

Dílčí DIMS mohou být různě sdružovány, nicméně konkrétní prvky DIMS musí být vždy transparentně označeny, ke kterému DIMS náleží (ve kterém jsou součástí výkazů výměr / ocenění). Způsob je popsán v části klasifikace.

Konkrétní způsob členění na dílčí informační modely BKP popíše v Tab. 6.

Tab. 6: Dílčí modely

A + B	Souhrnná a průvodní technická zpráva	Vladislav Kašper	kasper@idp-stavby.cz	605 270 859
C				
C 1	Situace širších vztahů	Vladislav Kašper	kasper@idp-stavby.cz	605 270 859
C 2	Situace koordnační	Vladislav Kašper	kasper@idp-stavby.cz	605 270 859
C 3	Situace celková	Vladislav Kašper	kasper@idp-stavby.cz	605 270 859
C 4	Situace na podkladu katastrální mapy	Vladislav Kašper	kasper@idp-stavby.cz	605 270 859
D				
SO 01.01	Architektonicko-stavební část	Vladislav Kašper	kasper@idp-stavby.cz	605 270 859
		Ing. Arch. Petr Lédl	p.leidl@centrum.cz	777 803 933
SO 01.02	Stavebně-konstrukční část	Ing. Jiří Ratzenbek	jiri.ratzenbek@statikar.cz	777 800 299
SO 01.03	PBŘ	Josef Zábojník	josef.zabojnik@seznam.cz	724 968 211
SO 01.04.01	Ústřední vytápění, úpravy VS	Ing. Marek Šebesta	info@sebesta-industries.com	608 942 339
SO 01.04.02	VZT, klimatizace	Ing. Marek Šebesta	info@sebesta-industries.com	608 942 339
SO 01.04.03	NN	Vlastimil Křížan	krizan@centrum.cz	737 502 724
SO 01.04.04	SLP, EZS, EPS, ASŘ	Vlastimil Křížan	krizan@centrum.cz	737 502 724
SO 01.04.05	Vodovod, kanalizace	Václav Myslík	vasek.myslik@gmail.com	723 823 143
PS 01	Vybavení kuchyně	Vladislav Kašper	kasper@idp-stavby.cz	605 270 859
E				
E 1	PENB	Vladislav Kašper	kasper@idp-stavby.cz	605 270 859
E 2	ZOV	Vladislav Kašper	kasper@idp-stavby.cz	605 270 859
E 3	BOZP	Vladislav Kašper	kasper@idp-stavby.cz	605 270 859

5.2 Zpracování informačních modelů

5.2.1 Obecné principy

Odstavec definuje způsob zpracování veškerých dílčích modelů všech profesních specializací, specifika konkrétních dílčích modelů jsou popsána v následujících odst.

Modely budou vytvářeny s využitím softwarových řešení dle odst. 6.1 vč. uvedených verzí. Veškerý software bude využíván v souladu s licenčními podmínkami vývojáře a dále požadavky Objednatel a Zhotovitele.

Modely nebudou obsahovat duplicitu. Každý profesní model bude obsahovat pouze ty prvky, které jsou součástí soupisu prací dané profese. V případě potřeby zobrazit prvky ve více modelech, budou tyto prvky zobrazeny jako 2D symboly.

Modely nebudou obsahovat jiné prvky, než které spadají ke konkrétní profesní specializaci. Pokud se vyskytnou průběhu projektování výjimky z tohoto pravidla, je nutné je v rámci BEP definovat a odsouhlasit.

Je nepřijatelné, aby BIM model obsahoval méně informací než předaná 2D výkresová dokumentace. Veškeré 2D výstupy budou vytvářeny z modelu a tyto výkresy nebudou z modelu odstraňovány. Výjimky budou odsouhlaseny v rámci BEP. Výjimky tvoří především výkresy částí, které nelze modelovat.

Tab. 7: Výjimky z požadavků na informační model

Fáze projektu	Profesní část	Popis výjimky	Požadavky na strukturu IM
DPS	Stavební část	Výztuž	Výkresy výztuže mohou být vytvářeny formou 2D dokumentace, bude zajištěna reference na referenční konstrukce stavební části DIMS - SKR
DSP	Stavební část	Výkopy	Výkresy výkopů mohou být vytvářeny formou 2D dokumentace, bude zajištěna reference na referenční konstrukce stavební části / terén obsažené v DIMS
DSP	Elektroinstalace	Schémat zapojení	Výkresy schémat mohou být vytvářeny formou 2D dokumentace, bude zajištěna reference na referenční konstrukce / prvky DIMS – ELE
DPS	Elektroinstalace	Kabelová vedení	Nevyžaduje se modelování samostatných kabelových vedení o menším poloměru ohybu, než je 100mm. Naopak je požadavek na modelování veškerých chrániček osazených do ŽB konstrukcí.
...

Modelové prvky shodné povahy budou modelovány vždy stejným způsobem a shodně zařazeny v rámci architektury modelu a využívaného software.

Modely budou v maximální možné míře respektovat skutečné technologické postupy výstavby (s ohledem na běžné modelovací postupy a možnosti dostupných aplikací).

Všechny prvky budou obsahovat informaci, k jakému podlaží přísluší (příp. místnosti).

Výjimku tvoří prvky, které prochází skrze více podlaží. Takové prvky přísluší k podlaží, ke kterému mají největší vztah (např. jsou na něm založeny).

Části stavby, které probíhají přes více podlaží (např. stěny, sloupy apod.), budou rozděleny a v každém podlaží reprezentovány samostatným prvkem. Výjimku mohou tvořit:

- vrstvy zateplení nebo části fasády,
- svislé části rozvodů, které budou vztaženy k podlaží, kde se nachází jejich spodní úroveň.

Části stavby, které probíhají přes více místností (např. horizontální rozvody) nebudou rozděleny pro přiřazení k jednotlivým místnostem.

Model bude geometricky čistý, tj. modelové prvky budou v modelu umístěny přesně; navazující prvky se nebudou překrývat a nebudou mezi nimi ponechány mezery.

Každá modelová komponenta (popř. vrstva skladby v případě souvrství) bude mít definovaný materiál, který specifikuje povahu a druh výrobku (např. Ocel, Měď, Plast, apod.). Nastavení materiálu současně zajistí správné grafické zobrazení (šrafování apod.). Fyzikální vlastnosti nejsou obecně vyžadovány, pokud to nevyžaduje povaha modelového prvku (např. u součástí nosné konstrukce, kde je třeba definovat pevnostní charakteristiky apod.) nebo dílčích výstupů 2D projektové dokumentace generované z modelu.

Souřadný systém: dle odst. 5.2.4.

Variantní řešení: modely nebudou zahrnovat varianty.

Úroveň grafické a informační podrobnosti je specifikována v odst. 5.3.

Konstrukce zahrnuté v modelu budou členěny na dílčí prvky s ohledem na reálný technologický postup a skutečné členění konstrukcí při výstavbě (např. stěna nebo sloup nebude průběžná přes více podlaží, ale rozdělena dle plánovaného postupu výstavby).

Modely TZB budou obsahovat rozvody uvnitř budovy a budou ukončeny přibližně 1 m od vnějšího líce budovy, a to jako součást 3D/informačního modelu, tj. vč. výšek. Na konci napojení bude umístěn samostatný modelový prvek, který ponese informaci o napojení na navazující síť (odkaz na profesní řešení, stavební objekt, ...).

5.2.2 Prostory a místnosti

Místnost je definována jako prostor oddělený stavebně nebo definovaný virtuálně v otevřeném prostoru. Hranice místnosti v otevřeném prostoru se vytváří podle účelu používání.

Každá místnost bude pojmenována dle následující konvence:

Doplň Zhotovitel PD...

5.2.3 Knihovny objektů

Geometrie modelových prvků bude odpovídat reálnému tvaru komponent. Zvolená míra zjednodušení skutečné geometrie nebude významně ovlivňovat / omezovat prostorovou koordinaci. Prvky, jejichž rodiny nejsou k dispozici, budou nahrazeny přibližným geometrickým tvarem.

Prvky a potrubí budou modelovány v rozsahu daném vyhláškou 499/2006 Sb. v aktuálním znění "O dokumentaci staveb". Modelovány budou veškeré prvky, které jsou součástí výsledného díla a daného stupně projektové dokumentace.

Zpracovatelé modelů zajistí, aby veškeré prvky vložené do modelu, tj. běžné knihovní prvky dodávané se software, vlastní uživatelsky definované prvky zpracovatelů modelů i prvky převzaté od třetích stran (např. knihovny výrobců) odpovídaly požadavkům specifikovaným v tomto BEP.

Prvky důležité pro koordinaci budou do modelu umístěny, ne vždy ale nutně musí obsahovat správně nadefinované konektory pro napojení dalších prvků téže profese i ostatních profesí.

Trubní rozvody budou modelovány v rozsahu požadavků vyhlášky 499/2006 Sb. na stupeň DSP – viz 0, přičemž budou tolerovány kolize s prvky stejné profese (např. v křížení apod.) nebo ARCH modelu (prostupy skrze konstrukce), nesmí však být negativně ovlivněny další požadavky na prostorovou koordinaci, další informace jsou uvedeny v **Chyba! enalezen zdroj odkazů..**

Rozhodující zařízení, stroje a základní mechanické komponenty budou obsahovat graficky zobrazitelnou definici minimálního manipulačního prostoru (MP) pro údržbu nebo výměnu. Tyto manipulační prostory budou v každém prvku definované jako 3D geometrie, která:

- bude umístěna do podkategorie „MP“ v odpovídajících rozměrech,
- bude mít přiřazený materiál „MP“, jehož parametry definuje zpracovatel ARCH části.

Závěsy a upevnění instalací nebudou modelovány.

5.2.4 Souřadný systém

Odstavec definuje počátek a orientaci informačních modelů, které budou pro všechny dílčí modely shodné:

Modely budou georeferencovány: polohový souřadnicový systém S-JTSK, výškový systém Bpv.

Souřadnice.

Tab. 8: Koordinační body

Návaznosti souřadných systémů	
Umístění koordinačních bodů	Jihovýchodní nároží objektu – přes všechna podlaží
Souřadnice koordinačních bodů	polohový souřadnicový systém S-JTSK
Geografický systém	výškový systém Bpv.
Poznámky	

5.2.5 Podlaží a osnovy

Podlaží a řídicí osy / osnovy budou vytvořené v Modelu sdílených souřadnic (SCM). Jejich umístění v prostoru určí zpracovatel ARCH části.

Označení podlaží bude odpovídat následující konvenci

- 1NP, 2NP, 3NP, atd.: nadzemní podlaží,
- 1PP, 2PP: podzemní podlaží.

Označení řídicích os / osnov zvolí zpracovatel ARCH části.

Označení i umístění podlaží a řídicích os / osnov bude shodné ve všech dílčích modelech.

5.2.6 Fázování výstavby

Informační model bude dodržovat tzv. fáze výstavby, tedy dělení úprav jednotlivých prvků na prvky stávající, nové a demolované (resp. Části jednotlivých prvků).

Na základě takto dělených fází budou nastaveny styly zobrazování dílčích pohledů dle platných ČSN (konkrétně zakreslování výkresů přestaveb).

Prvky budou děleny dle těchto kategorií:

- Nové konstrukce,
- Stávající konstrukce,
- Bourané konstrukce.

Úpravy terénů nepodléhají pravidlu fázování a jsou koncipovány standardními 2D způsoby výkresové dokumentace, včetně výkazů výměr.

Členění modelu na jednotlivé fáze výstavby bude provedeno v následujícím stupni projektové dokumentace. V tomto stupni je nicméně třeba toto pravidlo respektovat (např. vhodným členěním prvků a konstrukcí tak, aby bylo možné v následující fázi projektu toto pravidlo naplnit).

5.3 **Úroveň grafické a informační podrobnosti modelu**

5.3.1 Úroveň grafické podrobnosti modelu (LOG – Level of Geometry)

Veškeré informační modely a další součásti projektu budou vytvářeny tak, aby odpovídaly požadavkům definovaným v tomto EIR a BEP a umožňovaly naplnění cílů využití metody BIM uvedených v odst. 1.3 tohoto dokumentu.

Způsob modelování jednotlivých prvků, jejich skupin a jejich členění je popsán v BEP.

Úroveň grafické podrobnosti v jednotlivých stupních projektu bude odpovídat požadavkům uvedeným v EIR.

Použité označení G1 – G3 popisuje úroveň grafické podrobnosti modelování v návaznosti na obvyklé požadavky v jednotlivých stupních projektu. Toto označení nahrazuje úrovně LOD 100, LOD 200, LOD 300, LOD 350, atd. používané v jiných materiálech.

5.3.2 Úroveň informační podrobnosti modelu (LOI)

Požadovaná struktura negrafických informací obsažených v dílčích informačních modelech je definována Datovým standardem, který tvoří samostatnou přílohu EIR.

Tento Datový standard vychází z datového standardu SNIM zpracovaného organizací czBIM.

Příloha Datový standard tohoto EIR nedefinuje, ve kterém stupni projektu budou využity konkrétní parametry. Datový standard je tak chápán jako obecný rozsah negrafických informací, který bude v rámci projektu upravován s ohledem na cíle využití BIM na tomto projektu.

Tyto úpravy Datového standardu budou představovat přiřazení konkrétních parametrů jednotlivým stupňům projektu a zároveň mohou představovat odstranění parametrů, které nejsou relevantní pro účely využití informačního modelu stavby, nebo naopak doplněny o parametry, které datový standard nedefinuje a jejich zahrnutí do modelu je nezbytné nebo vhodné z hlediska konkrétních profesních specializací, spolupráce mezi nimi nebo z jiných důvodů, které povedou k naplňování cílů využití metody BIM popsanych v EIR.

5.4 **Klasifikační systém**

Klasifikace prvků umožňuje jednoznačnou identifikaci prvku v rámci využití informačních modelů (např. pro zpracování rozpočtu apod.).

Jako klasifikační systém bude na tomto projektu využita klasifikace CCI, která je popsána Agenturou ČAS a materiály dostupné k této klasifikaci jsou umístěné na <https://www.koncepcebim.cz/>.

Struktura klasifikačního kódu a přehled kódů definovaných v rámci klasifikace CCI tvoří samostatnou přílohu EIR.

Klasifikovaný bude každý modelový prvek.

Pro umístění klasifikace v rámci parametrů modelových prvků budou využity parametry:

- klasifikace_Kod: bude obsahovat kód klasifikace prvku,
- klasifikace_Popis: bude obsahovat popis klasifikace prvku,
- dílčí části kódu mohou být umístěny v samostatných parametrech dle optimálního využití s ohledem na konkrétní softwarová řešení využívaná pro vytváření informačních modelů.

Značení prvků v modelech a 2D dokumentaci musí být ve všech částech dokumentace shodné, přehledné a jednoznačné

- odkazy na podrobnější dokumentaci, schémata, výrobní listy apod.

5.5 Projektová dokumentace

5.5.1 Výkresy

Výkresy budou vytvářeny z modelu do měřítka:

- 1:50, 1:100, 1:200 ve stupni DSP dle potřeby podrobnosti dané profese,
- 1:50 ve stupni DPS.

Výkresy generované z modelu budou ponechány v odevzdávaných modelech a nebudou odstraňovány.

Veškeré technické informace vztažené k prvkům modelu obsažené ve výkresové dokumentaci budou generovány z informací obsažených v jednotlivých prvcích.

Není přípustné textové dopisování dílčích informací do 2D výkresové dokumentace generované z informačního modelu. Pokud je taková potřeba nutná, je třeba výjimky specifikovat v BEP a odsouhlasit Objednatelem.

Výjimku tvoří například specifikace provádění dílčí části konstrukce, kde se jedná o informaci, která se nevztahuje ke konkrétnímu prvku a přiřazení této informace konkrétnímu prvku může být zavádějící.

Tab. 9: Výjimky z pravidla

Profesní specializace	Popisek	Odůvodnění
ARCH	Tabulky PSV,	
	Výkresy tvarů prvků PSV	
	...	
	...	
ELE	Vedení jednotlivých kabelů	
	schéma rozvaděčů, zapojení	
ZTI	...	
	...	

Doplnění BKP...

Textové přílohy

Textovými přílohami se rozumí technické zprávy, statické výpočty apod.

Textové přílohy nebudou součástí informačních modelů.

Textové přílohy budou odevzdávány v

- nativním formátu (*.doc, *.docx, *.xls, *.xlsx),
- univerzálním formátu *.pdf.

Doplnění BKP...

5.6 Předávání dat a informací

5.6.1 Předávání dat v rámci projekčního týmu

CDE bude vybráno Objednatel na základě výběrového řízení před zahájením projekčních prací na projektu. Objednatel zajistí prostřednictvím Správce CDE správné fungování a nastavení CDE pro potřeby projektu a vytvoří přístupy pro Zhotovitele a jeho projekční tým pro plnění veřejné zakázky, a to v nezbytně nutném počtu přístupů.

Požadavkem Objednatele je, aby veškerá projektová data a informace týkající se projektu byla Zhotovitelem předávána výhradně prostřednictvím CDE. Je zakázáno využívat jiné způsoby předávání projektových dat a informací jako je zaslání e-mailem, využívání jiných cloudových úložišť apod.

Kromě využití CDE jako úložiště bude plně využívána funkcionalita a výhody CDE jako je verzování dokumentů, přidělování úkolů, připomínkování formou komentářů atp.

Užití CDE vychází z normy ČSN EN ISO 19650 a mělo by splňovat tato kritéria:

- **Rozpracovaný prostor** (obsahuje neschválené informace vytvořené projektovým týmem). V rámci tohoto projektu bude využíváno úložiště Zhotovitele (např. lokální úložiště, centrální úložiště v rámci lokální sítě apod.), které bude popsáno v tomto BEP,
- **Sdílený prostor** (informace, které byly ověřeny, zkontrolovány a schváleny pro sdílení s dalšími účastníky projektu). Zhotovitel nahraje informace schválené pro sdílení s dalšími účastníky projektu. Pro tento účel bude využíváno CDE Objednatele a adresářová struktura je popsána v EIR,
- **Publikovaný prostor** (slouží ke komunikaci s Objednatel) Slouží k odevzdávání modelů, výkresů atd. a probíhá zde komunikace Zhotovitele s Objednatel,
- **Archivovaný prostor** (zde jsou uloženy záznamy o dokončené práci, modelech atd. a můžeme zde nalézt auditorskou stopu v případě nejasností a sporů). Pro tento účel bude využíváno CDE Objednatele a adresářová struktura je popsána v EIR.

Každá z výše uvedených složek bude obsahovat podsložky dle adresářové struktury popsané v EIR.

5.6.2 Předávání dat a informací mezi zpracovateli dílčích modelů

Zde Zhotovitel popíše jak a v jakých četnostech bude probíhat předávání dat mezi zpracovateli dílčích modelů.

Původní verze modelu bude vždy při aktualizaci archivována; archivní data budou vždy náležitě označena tak, aby bylo zřejmé datum jejich pořízení / poskytnutí. Aktuální data budou zachovávat pojmenování finální verze dokumentu, který bude při dokončení díla předán.

5.6.3 Předání dat Objednateli

Rozsah a termíny předání se řídí SoD.

5.6.4 Způsob připomínkování vad v rámci předaného informačního modelu

Informační model bude Objednateli předán v rámci společného datového prostředí ve formátu IFC, který bude dle výše uvedeného průběžně aktualizován.

Řešení jako takové bude včetně případné diskuse probíhat v rámci kontrolních jednání k projektu.

6.0 IT řešení

6.1 **Využívaný software, nativní a výměnné souborové formáty**

Pro vytváření informačních modelů, projektové dokumentace a ostatních příloh a dokumentů budou využívány výhradně softwarové nástroje a jejich verze dle Tab. 10 níže. Zde zhotovitel definuje jaké formáty bude využívat dle požadavků EIR.

Jakékoliv změny ve využívaném softwarovém řešení vč. jeho verzí, výměnných formátů apod. přímo ovlivňují možnosti spolupráce v rámci projekčního týmu i využitelnost dat na straně Objednatele a musejí být odsouhlaseny BKI a BKP.

Tab. 10: Software, verze a datové formáty

Popis souboru /dokumentu	Software verze	Souborový formát	Poznámky
--------------------------	----------------	------------------	----------

Informační modely	ArchiCad 25, Support	*.pln	
	Následné licence		
2D výkresy	MicroStation PowerDraft V8i	*.dgn	
Dokumenty, textové přílohy	Microsoft Office 2016, aktualizované	*.doc, *.docx, *.xls, *.xlsx, *.pdf.	

7.0 Seznam zkratek

BCF	Výměnný komunikační formát (BIM Collaboration Format)
BEP	Plán realizace BIM (BIM Execution Plan)
BIM	Informační model stavby (Building Information Modelling), metoda zpracování projektové dokumentace
BKI	Koordinátor BIM na straně Investora / Objednatele (Agentura ČAS používá označení Správce informací)
BKP	Koordinátor BIM na straně Projektanta / Zhotovitele projektové dokumentace (Agentura ČAS používá označení Manažer informací)
Bpv	Výškový systém (Balt po vyrovnání)
CCI	Klasifikační systém
CDE	Společné datové prostředí (Common Data Environment)
DIMS	Digitální model stavby
DOS	Dokumentace pro ohlášení stavby
DPS	Dokumentace pro provedení stavby
DSP	Dokumentace pro stavební povolení
EIR	Požadavky Objednatele na informace (Exchange Information Requirements)
HIP	Hlavní inženýr projektu
IMS	Informační model stavby
LOD	Úroveň detailu modelu (Level of Development)
LOG	Úroveň grafické podrobnosti modelu (Level of Geometry)
LOI	Úroveň informační podrobnosti modelu (Level of Information)
LOIN	Požadavky na informační náplň modelu (Level of Information Need)
S-JTSK	Systém jednotné trigonometrické sítě katastrální
SNIM	Standard negrafických informací 3D modelu
KUUK	Krajský úřad Ústeckého kraje
PD	Projektová dokumentace
Post-Contract BEP	Finální plán realizace BIM (vytvořený po uzavření Smlouvy o dílo)
Pre-Contract BEP	Předběžný plán realizace BIM (vytvářený před uzavřením Smlouvy o dílo)

ÚT
ZTI

Ústřední topení
Zdravotně technické instalace

Požadavky objednatele na informace EIR (Exchange Information Requirements)

k zadávací dokumentaci na nadlimitní veřejnou zakázku na služby zadávanou dle § 3 písm. b) zákona, § 56 zákona v otevřeném řízení v nadlimitním režimu s názvem:

„SPŠ Resslerova 5, Ústí nad Labem - středisko Stříbrníky - rekonstrukce objektu (Výstupní 2) – PD, IČ + AD“

1.0 Úvod

1.1 Dokument EIR

Tento dokument, Požadavky objednatele na informace (EIR, Exchange Information Requirements), definuje požadavky Objednatele na využití metody BIM při zpracování projektové dokumentace. Dokument definuje požadavky na pracovní postupy a procesy, výstupní data a dokumenty v jednotlivých fázích projektu. Účelem dokumentu je jednoznačně specifikovat požadavky na využití metody BIM v rámci projektu, vč. požadavků na výsledný IMS tak, aby veškerá projektová data vytvořená v jednotlivých stupních projektu byla konzistentní, zkoordinovaná, kvalitní a odpovídala požadavkům Objednatele a umožňovala dosažení stanovených cílů.

Dokument EIR tvoří přílohu zadávací dokumentace a je podkladem pro zpracování dokumentu Pre-Contract BEP, který každý z uchazečů odešle jako přílohu nabídky. Nabídky bez přiloženého nebo řádně doplněného dokumentu Pre-Contract BEP nebudou považovány za kompletní. Dokument Pre-Contract BEP bude zpracován s využitím šablony BEP, která je rovněž přílohou zadávací dokumentace, a to jejím doplněním a úpravami pomocí nástrojů revize (sledování změn) a komentářů.

Po uzavření Smlouvy o dílo bude BEP aktualizován a doplněn vybraným Zhotovitelem do kompletní podoby Post-Contract BEP a pro celý projekční tým se stane kompletním a podrobným návodem pro zpracování projektu s využitím metody BIM, vč. veškerých souvisejících procesů.

2.0 Základní informace

2.1 Informace o projektu

Základní informace o projektu jsou uvedeny v Tab. 1. Další podrobnosti a požadavky Objednatele související s projektem jsou uvedeny v zadávací dokumentaci.

Tab. 1: Specifikace projektu

Název projektu	SPŠ Resslerova 5, Ústí nad Labem - středisko Stříbrníky - rekonstrukce objektu
Adresa projektu	Výstupní 3219/2, 400 11 Ústí nad Labem
Popis projektu	Kompletní výměna nevyhovujících rozvodů vnitřních instalací ZTI a ÚT včetně rekonstrukce výměňkové stanice, výměna a úprava nevyhovující elektroinstalace včetně osvětlení, výměna podlahových krytin, úprava stávajícího atria na velkoprostorovou učebnu, vč. provedení nezbytných a souvisejících stavebních prací a dále s ohledem na energetické úspory bude provedeno zateplení školy, oprava obvodového pláště, výměna oken.

Rozsah projektu	DSP, DPS
Datum zahájení projektu	bude doplněno
Datum dokončení projektu (DSP/DOS)	bude doplněno
Datum dokončení projektu (DPS)	bude doplněno
Datum zahájení realizace	bude doplněno
Datum dokončení projektu	bude doplněno

3.0 Požadavky na řízení projektu

3.1 Role a odpovědnosti

3.1.1 Správce CDE

Správce CDE je osoba na straně Objednatele, který zřizuje CDE. Úkolem Správce CDE je uvedení CDE do provozu a příprava rozhraní před zahájením projektu, zajištění přístupů a dohled nad správným fungováním a využíváním CDE v průběhu projektu. Náplní činnosti Správce CDE je:

- správa nastavení CDE (procesy, workflow, role, odpovědnosti, datová struktura, konvence pojmenování souborů
- zajištění přístupů do CDE v průběhu projektu,
- kontrola správného používání CDE v rámci projektu a reportování v případě zjištění nedostatků,
- zveřejňování informací na straně Objednatele,
- dohled nad distribucí informací mezi účastníky projektu.

Správce CDE neposkytuje školení využívání CDE, tuto činnost zajišťuje dodavatel CDE.

3.1.2 BKI, Koordinátor BIM na straně Investora / Objednatele

BKI je odpovědným zástupcem Objednatele v oblasti BIM. Úkolem BKI je především dohled nad dodržováním BEP, komunikace s BKP a reportování případných nedostatků Objednateli. Náplní činnosti BKI je:

- úzká spolupráce s BKP po celou dobu projektu,
- připomínkování návrhu BEP a odsouhlasení finálního znění BEP před zahájením projektu,
- odsouhlasení průběžných aktualizací BEP,
- kontrola dat předávaných Zhotovitelem Objednateli, vč. kontroly souladu s tímto EIR a BEP, a to ve fázích milníků projektu i průběžně,
- reportování průběhu projektu Objednateli, vč. specifikace případných nalezených nedostatků a návrhu řešení.

BKI neprojednává a neschvaluje technické řešení projektu.

3.1.3 BKP, Koordinátor BIM na straně Projektanta / Zhotovitele projektové dokumentace

BKP je odpovědným zástupcem Zhotovitele projektové dokumentace v oblasti BIM. Úkolem BKP je především dohled nad dodržováním BEP, komunikace s BKI a zajištění dodávky kvalitní projektové dokumentace z hlediska BIM a v souladu s požadavky tohoto EIR a BEP. Náplní činnosti BKP je:

- úzká spolupráce s BKI,
- dopracování BEP s využitím šablony BEP, která je přílohou zadávací dokumentace, a to ve spolupráci s BKI,
- průběžná aktualizace BEP po celou dobu projektu,
- zajištění dostupnosti aktuálního BEP včetně příloh všem členům projekčního týmu s využitím CDE,
- dohled nad dodržováním BEP všemi členy širšího projekčního týmu,

- plnění vedoucí koordinační úlohy při plánování, nastavení a udržování IMS; řízení tvorby IMS prostřednictvím komunikace s HIP a vedoucími projektanty profesních částí,
- kontrola dodržování principů tvorby IMS dle požadavků tohoto EIR a BEP a finální kontrola zpracování IMS před předáním IMS Objednateli,
- aktivní účast při řešení vzniklých problémů a návrh jejich řešení,
- zajištění dostupnosti a distribuce informací umístěných na CDE na straně Zhotovitele,
- management kolizí, tj. provádění pravidelné detekce, reportování a předávání kolizí účastníkům odpovědným za jejich odstranění a dohled nad průběžným odstraňováním těchto kolizí; cílem těchto aktivit je zajištění bezkolizního modelu, popř. popis kolizí, které se v modelu vyskytují v okamžiku předání IMS Objednateli,
- dohled nad včasným odevzdáním úplné projektové dokumentace v souladu s požadavky tohoto EIR a BEP k určeným milníkům projektu.

BKP neprojednává a neschvaluje technické řešení.

3.1.4 Vedoucí projektant profesní části

Vedoucí projektant profesní části je člen projekčního týmu, který zodpovídá za technickou správnost a kvalitu zpracování dílčího informačního modelu konkrétní profesní části. Náplní činnosti Vedoucího projektanta profesní části je:

- úzká spolupráce s BKP,
- kontrola technické správnosti a kvality zpracování a schválení informačního modelu konkrétní profesní části před předáním ostatním členům širšího projekčního týmu.

Role Vedoucího projektanta profesní části může být sloučena s rolí Projektanta profesní části. Tato osoba v takovém případě přebírá odpovědnosti Vedoucího projektanta profesní části.

3.1.5 Projektant profesní části (zpracovatel informačního modelu profesní části)

Projektant profesní části je člen projekčního týmu, který zodpovídá za vytváření dílčího informačního modelu konkrétní profesní části. Náplní činnosti Projektanta profesní části je:

- úzká spolupráce s Vedoucím projektantem profesní části,
- zpracování dílčího informačního modelu konkrétní profesní části dle požadavků v tomto EIR a BEP.

Role Projektanta profesní části může být sloučena s rolí Vedoucího projektanta profesní části. Tato osoba v takovém případě přebírá odpovědnosti Vedoucího projektanta profesní části.

3.2 **Koordinační schůzky**

Koordinační týmy se budou scházet v pravidelných intervalech. Jejich četnost bude záviset na stupni projektu a konkrétní fázi a rozpracovanosti projektové dokumentace a informačních modelů a bude specifikována v BEP. Kromě pravidelných koordinačních schůzek může Objednatel v případě potřeby uspořádat mimořádnou koordinační schůzku. Z každé koordinační schůzky bude vždy pořízen zápis, který bude dostupný všem účastníkům projektu prostřednictvím CDE.

3.3 **Předávání dat a výstupy projektu**

Data budou předávána v jednotlivých fázích projektu.

3.3.1 Definice užití CDE

CDE bude vybráno Objednatelem na základě výběrového řízení před zahájením projekčních prací na projektu. Objednatel zajistí prostřednictvím Správce CDE správné fungování a nastavení CDE pro potřeby projektu a vytvoří přístupy pro Zhotovitele a jeho projekční tým pro plnění veřejné zakázky, a to v nezbytně nutném počtu přístupů.

Požadavkem Objednatele je, aby veškerá projektová data a informace týkající se projektu byla Zhotovitelem předávána výhradně prostřednictvím CDE. Je zakázáno využívat jiné způsoby předávání projektových dat a informací jako je zaslání e-mailem, využívání jiných cloudových úložišť apod.

Kromě využití CDE jako úložiště bude plně využívána funkcionalita a výhody CDE jako je verzování dokumentů, přidělování úkolů, připomínkování formou komentářů atp.

Užití CDE vychází z normy ČSN EN ISO 19650 a mělo by splňovat tato kritéria:

- **Rozpracovaný prostor** (obsahuje neschválené informace vytvořené projektovým týmem). V rámci tohoto projektu bude využíváno úložiště Zhotovitele (např. lokální úložiště, centrální úložiště v rámci lokální sítě apod.), které bude popsáno v BEP,
- **Sdílený prostor** (informace, které byly ověřeny, zkontrolovány a schváleny pro sdílení s dalšími účastníky projektu). Zhotovitel nahraje informace schválené pro sdílení s dalšími účastníky projektu. Pro tento účel bude využíváno CDE Objednatele a adresářová struktura je popsána v kapitole 6.1.1.,
- **Publikovaný prostor** (slouží ke komunikaci s Objednatelem) Slouží k odevzdávání modelů, výkresů atd. a probíhá zde komunikace Zhotovitele s Objednatelem,
- **Archivovaný prostor** (zde jsou uloženy záznamy o dokončené práci, modelech atd. a můžeme zde nalézt auditorskou stopu v případě nejasností a sporů). Pro tento účel bude využíváno CDE Objednatele a adresářová struktura je popsána v kapitole 6.1.1.

3.4 Členění dat a pracovní postupy

Informační model bude členěn na dílčí informační modely. Základní požadavky pro členění modelů jsou následující:

- každý model bude obsahovat pouze jednu stavbu / budovu / stavební objekt,
- každý model bude obsahovat informace pouze jedné profesní specializace,
- každý model bude zahrnovat výhradně obsah vytvořený zpracovatelem tohoto modelu.

Konkrétní členění informačního modelu na dílčí informační modely bude popsáno v BEP.

Informační model bude sloužit k automatickému vytváření 2D výstupů a dalších částí projektové dokumentace.

3.5 Zabezpečení dat

Veškerá projektová data a informace jsou považovány za důvěrné informace a na veškeré tyto materiály a všechny účastníky se vztahuje mlčenlivost, pokud není Objednatelem výslovně odsouhlaseno jinak, a to v písemné podobě.

Všichni účastníci jsou povinni zajistit odpovídající opatření a nastavit míru ochrany tak, aby se veškerá rizika minimalizovala. Z tohoto důvodu jsou veškeré komunikační kanály jako jsou cloudová úložiště (např. Dropbox, Úschovna apod.) vyloučeny a pro veškerou komunikaci, předávání dat a informací bude sloužit výhradně CDE.

Objednatel odsouhlasí všechny komunikační kanály a zajistí Zhotoviteli potřebné přístupy na CDE, kde budou pro veškerá data jasně definována přístupová práva (editace, prohlížení, komentování atd.)

V BEP bude uveden popis opatření pro splnění požadavků na zabezpečení dat.

3.6 Koordinace a management kolizí

3.6.1 Management kolizí

Managementem kolizí se rozumí detekce kolizí, obecný způsob a postupy jejich předávání odpovědným osobám k odstranění, jejich postupné řešení a průběžné sledování stavu. Jedná se o komplexní proces vedoucí ke zpracování zkoordinovaného a bezkolizního modelu, který splňuje požadavky Objednatele.

Konkrétní postup managementu kolizí navrhne BKP v rámci BEP (zejména použité nástroje, přehled procesů, výstupy, sledování stavů kolizí a způsob jejich odstraňování atd.).

3.6.2 Charakteristika kolizí

V rámci prostorové koordinace budou posuzovány tzv. tvrdé kolize (hard clashes) a tzv. měkké kolize (soft clashes).

Za tvrdé kolize je považován každý geometrický průnik objektů v modelu, které reprezentují reálné části stavby.

Za měkké kolize je považován každý geometrický průnik objektů v modelu, které reprezentují reálné části stavby s prostorem nezbytným pro údržbu zařízení nebo jeho instalaci a manipulaci s ním v prostoru stavby nebo staveniště.

Cílem prostorové koordinace je vyhledání a následné odstranění veškerých tvrdých a měkkých kolizí vyjma přípustných kolizí specifikovaných níže a vytvoření plně zkoordinovaného a bezkolizního modelu.

3.6.3 Přípustné kolize

Přípustnými kolizemi se rozumí takové kolize, které mohou být v modelu ponechány, neboť nemají negativní vliv na kvalitu modelu a neomezují využití BIM pro definované cíle.

Za přípustné kolize jsou považovány výhradně:

- tvrdé kolize, které vznikají běžnými modelovacími postupy a nejsou skutečnými kolizemi nebo jsou kolizemi v malém rozsahu (dotyk, popř. průnik v řádu jednotek mm); kolize jejichž řešením je dodatečné vytvoření prostupu malých rozměrů dotčenou konstrukcí,
- jiné kolize, u kterých bude odsouhlaseno, že není třeba je v rámci projektu nebo v konkrétním stupni projektu řešit; tyto kolize budou označeny příslušným stavem a dále k nim nebude přistupováno jako ke kolizím,
- kolize, u kterých bude zřejmé jejich možné dořešení v navazujícím stupni projektové dokumentace, resp. kolize, které nemají zásadní vliv na koncepční řešení projektu ve stupni DSP; tento typ kolizí bude zdokumentován a popsán v reportu kolizí společně s návrhem způsobu jejich řešení v navazujícím stupni projektové dokumentace a tento report kolizí bude předáván společně s koordinačním modelem.

3.6.4 Četnost a způsob provádění detekce kolizí

Četnost provádění detekce kolizí bude shodná s termíny koordinačních schůzek nebo vyšší. Detekce kolizí bude prováděna vždy v dostatečném předstihu před koordinační schůzkou.

3.7 Provádění kontroly modelů

BKP zodpovídá za provedení kontroly všech informačních modelů předávaných Objednateli v následujícím rozsahu:

- kontrola názvu dílčích modelů a správné umístění v CDE a to ve všech souborových formátech požadovaných pro předávání dat,
- správně vyplněné informace o modelu,
- kontrola všech upozornění a chybových hlášení v modelech (pokud je taková funkcionality dostupná v software využívaném pro vytváření modelu),
- kontrola umístění v souřadném systému,
- kontrola obsahu modelu, aktuálnosti dílčích částí modelu,
- kontrola použitých modelových prvků a jejich grafické reprezentace,
- kontrola čistění modelu, která zahrnuje nepoužité prvky, neaktuální nebo pracovní referenční modely a výkresy apod.,
- kontrola aktuálnosti referenčních modelů,
- kontrola nastavení modelu z hlediska fází výstavby, variantních návrhů a dílčího členění modelu (pokud je taková funkcionality dostupná v software využívaném pro vytváření modelu) s ohledem na požadavky definované v tomto EIR a BEP,
- kontrola úplnosti modelů exportovaných do výměnných formátů a shody s původními modely, ze kterých je export prováděn,
- kontrola souladu modelů s požadavky definovanými v tomto EIR a pravidly v BEP.

3.8 Proces spolupráce

V BEP budou popsány principy spolupráce, četnost schůzek a jednotlivých kontrol modelů.

3.9 Projektová dokumentace

Projektová dokumentace bude tvořena IMS a jednotlivé části této dokumentace budou splňovat požadavek na její provázanost. Způsob této provázanosti bude popsán Zhotovitelem projektové dokumentace v BEP. Jedná se především o požadavek na proces koordinace projektu a předávání veškerých projektových dat a informací.

Všechny části IMS musí být celkově zkoordinované tak, aby jednotlivé části dokumentace neuváděly rozporuplné informace (např. nesoulad mezi modelem nosné konstrukce a modelem architektonicko-stavební části nebo nesoulad mezi modelem a schémata zpracovávanými mimo dílčí informační model konkrétní profesní specializace apod.).

4.0 Technické požadavky

4.1 Softwarové nástroje

Nejsou požadovány žádné konkrétní nástroje pro tvorbu projektu v BIM, avšak v BEP budou Zhotovitelem specifikovány veškeré použité softwarové nástroje, jejich verze, nativní formáty, výměnné formáty apod., které budou využívány v rámci projektu.

Případné pozdější změny použitých softwarových nástrojů, verzí, formátů a doplňků musí být odsouhlaseny BKI a budou aktualizovány v BEP.

Veškeré softwarové nástroje budou využívány v souladu s licenčními podmínkami vývojářů, distributorů a prodejců těchto řešení.

4.2 Sdílení dat a výměnné formáty

Pro předávání informačních modelů Objednatel požaduje odevzdání modelů v nativních formátech software pro vytváření informačních modelů a dále výměnný formát IFC a rovněž formát NWC, který bude využíván pro kontrolu informačních modelů v Autodesk Navisworks.

Výkresy budou odevzdávány v nativním formátu a exportovány do PDF.

Pro dokumenty bude požadován nativní formát DOCX/XLSX s exportem do PDF. Další podrobnosti jsou uvedeny v Tab. 2.

V BEP bude specifikována max. velikost informačních modelů (např. 200 MB) s ohledem na možnosti software pro modelování, využívané CDE, potřeby komunikace apod., a současně nutnost odsouhlasení možnosti překročení této maximální velikosti BKP a BKI.

Tab. 2: Software, verze a datové formáty

Popis souboru /dokumentu	Software verze	Souborový formát	Poznámky
Informační modely	Software pro vytváření informačních modelů (např. Autodesk Revit, Archicad apod.)	např. *.RVT, *.PLA, *.PLN	Nativní formát dle využívaného software
		*.IFC (verze IFC4)	Univerzální výměnný formát
		*.NWC	Výměnný formát modelů pro Navisworks
	Autodesk Navisworks	*.NWD	Využití pro mezioborovou koordinaci
2D výkresy	Software pro vytváření 2D výkresů (např. AutoCAD, Microstation, apod.)	např. *.DWG, *.DGN	Nativní formát dle využívaného software
		*.PDF	
Dokumenty, textové přílohy	Microsoft Excel 2013 (nebo vyšší)	*.XLSX	
	Microsoft Word 2013 (nebo vyšší)	*.DOCX	
	Adobe Acrobat	*.PDF	

4.3 Souřadný systém

Veškeré informační modely a 2D výkresy budou zpracovány v polohovém souřadném systému S-JTSK a výškovém Bpv.

V BEP bude popsán zvolený lokální souřadný systém stavby, tj. umístění počátku, orientace, apod. a rovněž způsob převzetí tohoto systému do dílčích modelů.

4.4 Jednotky

Budou využívány jednotky soustavy SI;

- délkové kóty v mm (zaokrouhлено na celé číslo),
 - výškové kóty v m,
 - kóty úhlů v °,
 - výkazy délek v mm,
 - výkazy ploch v m²,
 - výkazy objemů v m³,
 - výkazy hmotnosti v kg.
-

4.5 Školení

Objednatel nese odpovědnost za školení uživatelů softwarových nástrojů využívaných na projektu, BIM metodik, norem atd. ani náklady s nimi spojené.

5.0 Požadavky na informační model stavby

5.1 Požadavky na zaměření stávajícího objektu

Vzhledem k tomu, že předmětný projekt představuje rekonstrukci stávajícího objektu, je nutné stávající objekt zaměřit metodou laserového skenování a na základě tohoto zaměření bude vytvořen model a to v odpovídajícím rozsahu pro koordinaci s ostatními částmi stavby, které budou předmětem rekonstrukce.

Výstupem bude barevné mračno bodů, a panoramatické fotografie. Výsledné mračno bude očištěné (tj. musí být provedeno základní čištění jako jsou odrazy, osoby apod.), souřadnicově připojené v systému S-JTSK a Bpv.

Mračno bude sloužit jako podklad pro vytvoření modelu současného stavu budovy. Rozsah tohoto modelu bude umožňovat naplnění cílů využití BIM na projektu a bude přizpůsoben:

- zpracování výkazu výměr demolovaných konstrukcí,
- potřebám prostorové koordinace s ostatními částmi stavby, které budou předmětem rekonstrukce.

Z výše uvedeného vyplývá, že model současného stavu bude obsahovat veškeré prvky, které budou jakýmkoliv způsobem dotčeny plánovanou rekonstrukcí (např. součást určená k demolici, částečně demolovaná součást nebo součást, ve které budou nově umístěné instalace apod.). Zároveň není nutné, aby byl zpracován kompletní model současného stavu.

Zhotovitel zvolí dostačující přesnost laserového skenování.

Postup a způsob zpracování laserového skenu a modelu současného stavu bude specifikován v BEP.

5.2 Struktura informačního modelu

Celkový informační model bude členěn na dílčí části dle profesních specializací viz Tab. 3. Další členění bude např. dle stavebních objektů apod. a rovněž s ohledem na velikost souborů.

Všechny dílčí IMS budou spojeny v jednom Koordinačním modelu. Příklad viz Obrázek 1.

V IMS budou modelovány všechny prvky, do kterých bude zasahovat rekonstrukce (budou se měnit).

Obrázek 1: Struktura Koordinačního modelu a hierarchie výstupů

Dílčí DIMS mohou být různě sdružovány, nicméně konkrétní prvky DIMS musí být vždy transparentně označeny, ke kterému DIMS náleží (ve kterém jsou součástí výkazů výměr / ocenění). Způsob je popsán v části klasifikace.

Konkrétní způsob členění na dílčí informační modely bude upraven Zhotovitelem projektové dokumentace pro účely projektu a bude BKP popsán v BEP.

Tab. 3: Dílčí modely - přehled

Profesní specializace	Popis
ARCH	Architektonické řešení
STR	Stavebně technické řešení
SKR	Stavebně konstrukční řešení
PBŘ	Požárně bezpečnostní řešení
TER	Terénní úpravy
GAZ	Gastro zařízení
VZT	Vzduchotechnické zařízení
OTK	Odvod tepla a kouře
VYT	Vytápění
CHL	Chlazení
KAN	Kanalizace
VOD	Vodovod
SHZ	Stabilní hasící zařízení
PLY	Rozvody plynu
ESI	Elektro rozvody – silnoproudé
ESD	Elektro rozvody – sdělovací
EPS	Elektronická požární signalizace
EZS	Elektronické zabezpečovací zařízení
MAR	Měření a regulace
VSI	Vnější síť – elektro rozvody silnoproudé
VSD	Vnější síť – elektro rozvody sdělovací
VSP	Vnější síť – plynovodní potrubí
VSK	Vnější síť – kanalizační potrubí
VSV	Vnější síť – vodovodní potrubí
ZEL	Zeleň a sadové úpravy
MOB	Mobiliář a vnější zařízení
ZPP	Zpevněné plochy a komunikace

5.3 Výjimky z požadavků na informační model

Objednatel požaduje, aby byly modelovány veškeré prvky, které jsou součástí výsledného díla a daného stupně projektové dokumentace dle vyhl. 499/2006.

Výjimky z tohoto pravidla jsou obsaženy níže v Tab. 4. U všech těchto výjimek bude v BEP doložena forma tvorby a integrace výstupů projektové dokumentace v rámci IMS (tzn. Jak je dílčí část tvořena a jak je zajištěna kompatibilita se zdrojovými daty DIMS).

Veškeré výjimky musí respektovat cíle využití metody BIM pro tento projekt specifikované Objednatelem v tomto EIR.

Tab. 4: Výjimky z požadavků na informační model

Fáze projektu	Profesní část	Popis výjimky	Požadavky na strukturu IM
DPS	Stavební část	Výztuž	Výkresy výztuže mohou být vytvářeny formou 2D dokumentace, bude zajištěna reference na referenční konstrukce stavební části DIMS - SKR
DSP	Stavební část	Výkopy	Výkresy výkopů mohou být vytvářeny formou 2D dokumentace, bude zajištěna reference na referenční konstrukce stavební části / terén obsažené v DIMS
DSP	Elektroinstalace	Schémat zapojení	Výkresy schémat mohou být vytvářeny formou 2D dokumentace, bude zajištěna reference na referenční konstrukce / prvky DIMS – ELE
DPS	Elektroinstalace	Kabelová vedení	Nevyžaduje se modelování samostatných kabelových vedení o menším poloměru ohybu, než je 100mm. Naopak je požadavek na modelování veškerých chrániček osazených do ŽB konstrukcí.
...

5.4 Úroveň grafické podrobnosti (LOG – Level of Geometry)

Veškeré informační modely a další součásti projektu budou vytvářeny tak, aby odpovídaly požadavkům definovaným v tomto EIR a BEP a umožňovaly naplnění cílů využití metody BIM uvedených v odst. **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** tohoto dokumentu.

Způsob modelování jednotlivých prvků, jejich skupin a jejich členění bude popsán v BEP.

Úroveň grafické podrobnosti v jednotlivých stupních projektu bude odpovídat požadavkům uvedeným na obr. 3 až 6.

Použité označení G1 – G3 popisuje úroveň grafické podrobnosti modelování v návaznosti na obvyklé požadavky v jednotlivých stupních projektu. Toto označení nahrazuje úrovně LOD 100, LOD 200, LOD 300, LOD 350, atd. používané v jiných materiálech.

Obrázek 2: Grafické podrobnosti, část 1

Obrázek 3: Grafické podrobnosti, část 2

Obrázek 4: Základní příkladovnik pro konstrukce části stavebně – konstrukční

Obrázek 5: Základní příkladovník pro konstrukce části architektonicko – stavební

5.5 Úroveň informační podrobnosti (LOI)

Požadovaná struktura negrafických informací obsažených v dílčích informačních modelech je definována Datovým standardem, který tvoří samostatnou přílohu EIR.

Tento Datový standard vychází z datového standardu SNIM zpracovaného organizací czBIM.

Příloha Datový standard tohoto EIR nedefinuje, ve kterém stupni projektu budou využity konkrétní parametry. Datový standard je tak chápán jako obecný rozsah negrafických informací, který bude v rámci projektu upravován s ohledem na cíle využití BIM na tomto projektu.

Tyto úpravy Datového standardu budou představovat přiřazení konkrétních parametrů jednotlivým stupňům projektu a zároveň mohou představovat odstranění parametrů, které nejsou relevantní pro účely využití informačního modelu stavby, nebo naopak doplněny o parametry, které datový standard nedefinuje a jejich zahrnutí do modelu je nezbytné nebo vhodné z hlediska konkrétních profesních specializací, spolupráce mezi nimi nebo z jiných důvodů, které povedou k naplňování cílů využití metody BIM popsanych v tomto EIR.

Výše specifikované úpravy Datového standardu budou popsány v BEP.

5.6 Klasifikační systém

Klasifikace prvků umožňuje jednoznačnou identifikaci prvku v rámci využití informačních modelů (např. pro zpracování rozpočtu apod.).

Jako klasifikační systém bude na tomto projektu využita klasifikace CCI, která je popsána Agenturou ČAS a materiály dostupné k této klasifikaci jsou umístěné na <https://www.koncepcebim.cz/>.

Struktura klasifikačního kódu a přehled kódů definovaných v rámci klasifikace CCI tvoří samostatnou přílohu tohoto EIR.

Klasifikovaný bude každý modelový prvek.

Pro umístění klasifikace v rámci parametrů modelových prvků budou využity parametry:

- klasifikace_Kod: bude obsahovat kód klasifikace prvku,
- klasifikace_Popis: bude obsahovat popis klasifikace prvku,
- dílčí části kódu mohou být umístěny v samostatných parametrech dle optimálního využití s ohledem na konkrétní softwarová řešení využívaná pro vytváření informačních modelů.

Značení prvků v modelech a 2D dokumentaci musí být ve všech částech dokumentace shodné, přehledné a jednoznačné – odkazy na podrobnější dokumentaci, schémata, výrobní listy apod.

Konkrétní způsob zahrnutí klasifikace do modelu bude popsán v BEP.

6.0 Dokumentace a projektová data

6.1 Konvence pojmenování částí projektové dokumentace

6.1.1 Struktura složek

Struktura složek pro ukládání jednotlivých částí projektové dokumentace bude vytvořena správcem CDE po výběru vhodného CDE. Adresářová struktura bude vycházet z vyhlášky č. 499/2006 Sb. a bude shodně vytvořena pro prostory Sdíleno, Publikováno a Archivováno dle předpisu, který je přílohou tohoto EIR. Ukázka předpisu je uvedena v Obrázek 6.

- a) Adresářová struktura bude mít v každé části CDE (Rozpracované, Sdílené a Archivované) složky dle předpisu v
- b)
- c)
- d)

Tab. 5, který je znázorněn v Obrázek 6 níže.

Pro dokumenty jako zadání, EIR, BEP apod. bude sloužit složka D_0X a v ní podsložka ZADÁNÍ.

Tab. 5: Struktura složek

1	2	3	4
Název prostoru	Složka prvního řádu	Složka druhého řádu	Složka třetího řádu
XXX	XXX	XXX	XXX
002_Sdílené	D	D_1	D_1_1

Obrázek 6: Ukázka adresářové struktury

6.1.2 Pojmenování příloh projektové dokumentace

Struktura názvu datového souboru (výkresu, textové přílohy atd.):

Předpis pro pojmenování souborů bude vycházet z vyhlášky č. 499/2006 Sb. Veškerá vydávaná dokumentace bude mít specifické číselné označení. Číslo dokumentu se bude skládat ze série znaků a čísel viz Tab. 6.

Tab. 6: Pojmenování příloh projektové dokumentace

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Název Projektu	Číslo projektu	Stupeň PD	Číslo dle vyhlášky 499/2006 Sb.	Stavební objekt	Profesní specializace	Číslo přílohy	Revize	Popis
XXXX	XXXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
SPSR5	XXXX	DSP	D_1_1	SO01	ARCH	001	00	Půdorys 1PP

Příklad názvu souboru:

SPSR5_XXX_DSP_D_1_1_SO01_ARCH_001_00_Půdorys 1PP.dwg

SPSR5_XXX_DSP_D_1_1_SO01_ARCH_002_00_Půdorys 1NP.pdf

6.1.3 Pojmenování modelů

Předpis pro pojmenování souborů bude vycházet z vyhlášky č. 499/2006 Sb. Veškeré vydávané modely budou mít specifické číselné označení. Číslo modelu se bude skládat ze série znaků a čísel viz Tab. 7 a pro lepší práci s modely, budou všechny uloženy ve složce D_0X a v ní vytvořené podsložce MODELÝ.

Tab. 7: Pojmenování modelů

1	2	3	4	5	6	7
Název Projektu	Číslo projektu	Stupeň PD	Číslo dle vyhlášky 499/2006 Sb.	Stavební objekt	Profesní specializace	Číslo revize
XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
SPSR5	XXX	DSP	D_1_1	SO01	ARCH	00

Příklad názvu modelu:

SPSR5_XXX_DSP_D_1_1_SO01_ARCH.rvt

SPSR5_XXX_DSP_D_1_2_SO01_STR.ifc

7.0 Přílohy

- Šablona BEP
 - Datový standard
 - Klasifikační systém
 - Struktura CDE
-

8.0 Seznam zkratek

BCF	Výměnný komunikační formát (BIM Collaboration Format)
BEP	Plán realizace BIM (BIM Execution Plan)
BIM	Informační model stavby (Building Information Modelling), metoda zpracování projektové dokumentace
BKI	Koordinátor BIM na straně Investora / Objednatele (Agentura ČAS používá označení Správce informací)
BKP	Koordinátor BIM na straně Projektanta / Zhotovitele projektové dokumentace (Agentura ČAS používá označení Manažer informací)
Bpv	Výškový systém (Balt po vyrovnání)
CCI	Klasifikační systém
CDE	Společné datové prostředí (Common Data Environment)
DIMS	Digitální model stavby
DOS	Dokumentace pro ohlášení stavby
DPS	Dokumentace pro provedení stavby
DSP	Dokumentace pro stavební povolení
EIR	Požadavky Objednatele na informace (Exchange Information Requirements)
HIP	Hlavní inženýr projektu
IMS	Informační model stavby
LOD	Úroveň detailu modelu (Level of Development)
LOG	Úroveň grafické podrobnosti modelu (Level of Geometry)
LOI	Úroveň informační podrobnosti modelu (Level of Information)
LOIN	Požadavky na informační náplň modelu (Level of Information Need)
S-JTSK	Systém jednotné trigonometrické sítě katastrální
SNIM	Standard negrafických informací 3D modelu
KUUK	Krajský úřad Ústeckého kraje
PD	Projektová dokumentace
Post-Contract BEP	Finální plán realizace BIM (vytvořený po uzavření Smlouvy o dílo)
Pre-Contract BEP	Návrhový plán realizace BIM (vytvářený před uzavřením Smlouvy o dílo)
ÚT	Ústřední topení
ZTI	Zdravotně technické instalace

Datový standard

Tento datový standard vychází ze SNIM (zdroj: <https://www.snim.cz/bim.org/>, verze z 5.1.2022)

TSP-PSP_Popis (Vše)

Popisky řádků	PSP_Popis	TSP-PSP_Kód	Parametr	Popis parametru
Aktivní zóna				
Akustická izolace				
Anténa rádiového systému				
Baliset				
Balíza ETCS				
Bleskosvod				
Čerpadlo				
Čistící prvek				
Čistící tvarovka				
Digestoře				
Dilatační prvek				
Distribuční elementy				
Dobíjecí stanice osobních aut				
Domek				
Dřík				
Dveře				
Ekvipotencionální přípojnice				
Fan Coil				
Fasádní systém				
Filtr				
Hasící přístroj				
Hlavice				
Hlavice a trysky				
Hydrant				
Hydroizolace				
Chladič				
Indukční jednotka				
Informační tabule				
ISO nosník				
Izolace proti vibracím				
Izolace TZB				
Jednotka VZT				
Kabel				
Kabelová komora				
Kabelová skříň				
Kabelová spojka				
Kabelová trasa				
Kabelové nosné systémy				
Kabelový objekt (Tja, UPM, UKM)				
Kamera				
Klempířský výrobek				
Klíčový trezor požární ochrany				
Kolejnice				
Kompresor				
Konstrukční vrstva				
Kotevní deska				
Kotva lanová				
Kotva římsy				
Kotva tyčová				
Krajnice				
Lamela podzemní stěny				
Lehký obvodový plášť				

Stavební entity

Úroveň 1	Úroveň 2	Úroveň 3	Název (ČJ)	Vysvětlení (ČJ)	Příklady (ČJ)	Term (EN)	Explanation (EN)	Původ
			Stavební entita	Stavební entita - nezávislá jednotka vystavěného prostředí s charakteristickým tvarem a prostorovou strukturou určená k tomu aby sloužila alespoň jedné funkci nebo činnosti uživatele		construction entity	an independent unit of the built environment with a characteristic spatial structure, intended to serve at least one function or user activity [ISO 12006-2:2013]	
A??			Stavba pro lidské potřeby a činnosti	stavba kde se lidé zdržují a vykonávají aktivity		Building for human needs and human activity	construction entity designed for human dwelling and activity	struktura dle ISO 12006-2
B??			Technická stavba	stavba pro lidské potřeby a činnosti určená pro aktivní technické vybavení		Plant room	construction entity designed for active technical equipment	struktura dle ISO 12006-2
C??			Infrastruktura	konstrukční entita pro provoz vozidel, plavidel nebo osob, pro přesun v rámci a mezi různými typy dopravy a za účelem parkování a kotvení vozidel		Infrastructure facility	construction entity designed to create physical or technical linkage	struktura dle ISO 12006-2
D??			Krajina	stavební entita určená k vymezení přírody		Landscape	construction entity designed to delimit nature	struktura dle ISO 12006-2
	DA?		Přírodní oblast	krajina určená k poznávání přírody		Natural area	open shaped landscape designed for experiencing and exploiting nature	struktura dle ISO 12006-2
	DB?		Rekreační oblast	krajina pro odpočinek a relaxaci		Recreational area	landscape designed for rest and relaxation	struktura dle ISO 12006-2
	DC?		Veřejné místo	místo pro setkání většího počtu lidí		Assembly area	landscape designed for assemblies of large groups of persons	struktura dle ISO 12006-2
	DD?		Výrobní oblast	prostory pro výrobu materiálů		Production area	landscape designed for production of materials	struktura dle ISO 12006-2
	DE?		Sportoviště	místo pro venkovní sportovní aktivity		Sports field	landscape designed for sporting activities	struktura dle ISO 12006-2
		DEA	Hřiště	sportoviště pro míčové hry	fotbalové hřiště, tenisový kurt, basebolové hřiště	Playing field	sports field designed for ball games	struktura dle ISO 12006-2
		DEB	Závodní dráha	sportoviště pro rychlostní soutěže	dostihové závodiště, motokrosové závodiště	Race track	sports field designed for racing competitions	struktura dle ISO 12006-2
		DEC	Stadion	sportoviště pro atletiku	stadion	Athletics track	sports field designed for athletics	struktura dle ISO 12006-2
		DED	Plavecký bazén	sportoviště pro plavání	plavecký bazén	Swimming pool	sports field designed for swimming	struktura dle ISO 12006-2
E??			Památná stavba	stavební entita vybudovaná za účelem připomenutí významné události nebo osoby		Monument	construction entity established to remind people of a person or an event	struktura dle ISO 12006-2
Z??			Nedefinovaný	Konstrukční entita bez stanoveného použití		Undefined	construction entity with no defined use	struktura dle ISO 12006-2