

Všeobecné podmínky provádění

Obsah

1.	VŠEOBECNÉ PODMÍNKY PRO ZHOTOVITELE.....	3
2.	PROVÁDĚNÍ TECHNICKÉHO DOZORU INVESTORA („TDI“)	7
3.	AUTORSKÝ DOZOR	13
4.	POŽADAVKY NA KONTROLU JAKOSTI	15
5.	POŽADAVKY NA DOKUMENTACI PROVEDENÍ STAVBY	20
6.	POŽADAVKY NA PROVOZNÍ DOKUMENTACI.....	22
7.	POŽADAVKY NA ČASOVÝ HARMONOGRAM	24
8.	POŽADAVKY NA ZAŠKOLENÍ PRACOVNÍKŮ INVESTORA.....	25
9.	DOKLADY, PODKLADY A OSTATNÍ DOKUMENTY POTŘEBNÉ PRO ŘÁDNÝ PRŮBĚH PLNĚNÍ, PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ PLNĚNÍ.....	27
10.	POŽADAVKY NA PROSTORY A VYBAVENÍ PRO INVESTORA V RÁMCI ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	32
11.	POŽADAVKY NA MINIMÁLNÍ ROZSAH ZKOUŠEK TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	33

Definice některých použitých pojmů v této příloze

SO nebo stavební objekt znamená část stavby určenou v předané dokumentaci představující prostorově vymezenou a ucelenou skupinu konstrukcí a konstrukčních prvků s danými fyzikálními a rozměrovými vlastnostmi nebo technicky samostatná účelově určená část stavby a dále práce zhotovitele potřebné pro jejich řádné zabudování do stavby.

„PS nebo provozní soubor“ znamená část stavby určenou v předané dokumentaci představující zpravidla prostorově vymezený soubor vzájemně propojených technologických zařízení zajišťujících při stanoveném umístění a připojení na potřebná média určitou komplexní funkci, jež jsou určeny k umístění na stavbě pevným spojením s budovou, a dále práce zhotovitele potřebné pro umístění těchto technologických zařízení na stavbě, jejich montáž a jejich řádné uvedení do provozu.

„Technologickým celkem“, (profesním dílem) se rozumí soubor movitých věcí, sestávající ze souboru technologických zařízení a jejich propojení kabelovými nebo trubními rozvody pro přenos médií potřebných pro fungování technologických zařízení tvořících jeho součást, který umožňuje vzájemným propojením jednotlivých technologických zařízení výkon určité společné funkce pro stavbu, jehož rozsah je specifikován samostatnou částí dokumentace pro stavební povolení; technologickými celky jsou např.: rozvody chladu, vnitřní světelné a silnoproudé rozvody, energocentrum, samočinné hasící zařízení apod.

Technologickým zařízením“ se rozumí movitá věc představující soubor smontovaných komponent samostatně zajišťující určitou provozní funkci pro další takové funkčně příbuzné movité věci, jehož činnost je podmíněna přísunem určitého média (vody, vzduchu, tepelné, elektrické nebo jiné energie apod.), jako např. čerpadlo ve vztahu k technologickému celku rozvodů chladu, rozváděč ve vztahu k technologickému celku vnitřních světelných a silnoproudých rozvodů, dieselaagregát ve vztahu k technologickému celku energocentrum, pilotní láhev ve vztahu k technologickému celku samočinného hasícího zařízení apod.

„Uceleným certifikovaným systémem“ se rozumí veškeré konstrukce, technologická zařízení nebo technologické celky skládající se z více komponent, které byly certifikovány autorizovanou osobou jako celek. Jednotlivé komponenty není přípustné nahrazovat obdobnými komponenty jiných výrobců, pokud tyto komponenty nebyly osobou k tomu oprávněnou podle právních předpisů certifikovány pro použití s danou konstrukcí nebo zařízením.

1. VŠEOBECNÉ PODMÍNKY PRO ZHOTOVITELE

Zhotovitel je povinen splnit a dodržet zejména následující požadavky a podmínky pro provádění výkonů, činností, prací a dodávek související s plněním dle této Smlouvy:

Příloha č. 5 – Všeobecné podmínky provádění

1. používat výhradně ucelené certifikované systémy,
2. používat v certifikovaných systémech výhradně komponenty, které byly certifikovány zároveň se systémem,
3. zajistit požadované únosnosti zemních plání podle prováděcího projektu. Je na Zhotoviteli, zda se rozhodne dovézt kvalitnější zeminu nebo zlepšit stávající materiál, např. vápněním. V celkové ceně musí být tyto náklady zakalkulovány, rovněž tak veškeré přesuny hmot, zajištění skládky, skládkovné, pořízení vhodné zeminy pro zásypy, ceny za nákup, úpravy únosnosti, hutnění apod.,
4. veškeré směsi pro výrobu betonu, mazaninu, potěru a malt odebírat pouze od výrobců s certifikovaným řízením jakosti,
5. veškeré mazaniny, potěry a malty zhotovované přímo na staveništi provádět výhradně z předem připravovaných směsí od výrobců s certifikovaným řízením jakosti,
6. v případě, že technologické dokumenty připouští variantní postupy, je Zhotovitel povinen realizovat postup vybraný TDI. Tento výběr však nezbavuje Zhotovitele plné odpovědnosti za řádné provedení Díla,
7. v případě, že technologické dokumenty vztahující se k některé části plnění předepisují nebo doporučují užití penetračního nátěru před provedením dalšího technologického kroku, navazujícího nátěru nebo konstrukce, provést vždy penetrační nátěr výrobkem předepsaným výrobcem,
8. povinnost respektovat pokyny a požadavky technických pracovníků dodavatelů jednotlivých materiálů, konstrukcí, zařízení a rozvodů v průběhu provádění Stavby uplatněné při kontrole Stavby,
9. v případě zjištění nižší jakosti prováděných prací a dodávek nebo realizace nižších standardů a parametrů než uvedených v Prováděcí projektové dokumentaci, platných právních předpisech, platných ČSN a technologických dokumentech kdykoli v průběhu plnění, provést na své náklady neprodleně nápravu dosud provedeného plnění, nedohodnou-li se smluvní strany jinak,
10. dodržovat povolené hladiny hluku ze stavební činnosti a dobu provádění stavebních prací stanovenou platnými právními předpisy a stavebním úřadem,
11. dodržovat platné předpisy na ochranu a bezpečnost pracovníků Zhotovitele a platné předpisy požární ochrany v průběhu plnění,
12. zajistit řádné uložení a uskladnění všech materiálů, konstrukcí a zařízení na staveništi v souladu s požadavky jejich dodavatelů a platných ČSN,
13. zajistit ochranu všech izolací před poškozením do doby jejich zakrytí ostatními konstrukcemi,
14. zajistit ochranu všech tepelných izolací před účinky vlhkosti do doby jejich zakrytí ostatními konstrukcemi,

15. zabránit poškození všech izolací při jejich zakrývání ostatními konstrukcemi,
16. průběžně provádět ochranu všech materiálů, konstrukcí, zařízení a vybavení Stavby před poškozením a znečištěním. V případě poškození nebo znečištění, které nejde odstranit beze zbytku nebo bez zhoršení užitných a estetických vlastností poškozeného a/nebo znečištěného materiálu, konstrukce, zařízení nebo vybavení, provést výměnu ucelené poškozené části,
17. provádět zděné konstrukce v souladu s požadavky „Cihlářského lexikonu“ aktuálně vydaného Cihlářským svazem Čech a Moravy,
18. kotvení stěn k nosným konstrukcím provádět sponou pro kotvení stěn uvedenou v Cihlářském lexikonu, pokud nebude dohodnuto s TDI jinak,
19. veškeré drážky ve zdivu provádět výhradně strojním zařízením, nebude-li dohodnuto jinak,
20. zajistit správné provedení a plnou funkčnost všech dilatací mezi dilatačními celky, jednotlivými stavebními konstrukcemi, jednotlivými materiály, na trubních rozvodech a kabelových vedeních,
21. zajistit správné provedení dilatací na hranicích požárních úseků z hlediska požární ochrany,
22. provádět průběžně provizorní uzavření všech volných konců trubních vedení proti vniknutí sutě a prachu tak, aby bylo zcela zabráněno jejich vniknutí do doby uzavření celého systému. Toto provizorní uzavření provádět systémovými uzavíracími elementy dodávanými s daným systémem. V případě, že takové elementy neexistují, provádět provizorní uzavření způsobem dohodnutým s TDI. Kontrolovat průběžně neporušenost všech provizorních uzavření a v případě zjištění nedostatků provést ihned opatření k nápravě,
23. provést veškerá potřebná utěsnění na hranicích požárních úseků v odpovídající požární odolnosti,
24. ochránit proti účinkům prachu všechny materiály, konstrukce, zařízení a vybavení, které se mohou vlivem prašného prostředí poškodit nebo znehodnotit,
25. při řezání a broušení materiálů, vždy když je to technicky možné, používat odsávání prachu,
26. při provádění navazujících vrstev stavebních konstrukcí vždy důkladně odsát veškerý prach z podkladní vrstvy,
27. vyčistit od zbytků materiálů a prachu všechny prostory a konstrukce, které se v průběhu Stavby stanou nepřístupnými,
28. veškerá zařízení a vybavení montovat vždy do čistě uklizených prostor,

29. v případě provádění vícevrstvých nátěrů provádět jednotlivé vrstvy nátěru odlišnými barvami (pokud je to z hlediska výsledné barevnosti nebo technologie provádění možné),
30. zárubně dveří osazovat tak, aby dveřní křídla po zavěšení byla ve svislé poloze, rovnoběžná se zárubní nebo protilehlým křídlem a mezera mezi křídlem a zárubní nebo mezi protilehlým křídlem byla stejnoměrně široká. Dveřní křídla musí umožnit bezproblémovou funkci elektrických zámků v případech, že budou těmito zámků osazena,
31. zajistit snadnou přístupnost všech ovládacích prvků a uzavíracích armatur. Jejich umístění provést tak, aby byla umožněna snadná a bezpečná manipulace v polohách otevřeno – zavřeno,
32. veškeré revizní vstupy stavebními konstrukcemi provést tak, aby umožnily mnohonásobné otevření a zavření přístupu bez poškození jakékoliv konstrukce a zhoršení užitečných vlastností revizního vstupu,
33. provést osazení všech značení vyžadovaných platnými právními předpisy, platnými ČSN a předanou dokumentací - do zahájení první komplexní zkoušky,
34. provést úplné označení všech zařízení, rozvodů a prvků na rozvodech včetně vyznačení směrů proudění médií tak, aby byl umožněn bezproblémový provoz stavby investorem. Značení provést dle platných ČSN a předané dokumentace. Pokud značení není ČSN určeno, provést toto značení v systému a grafické podobě odsouhlasené investorem - do zahájení první komplexní zkoušky,
35. provést čistý úklid celého plnění - do zahájení přejímacího řízení plnění,
36. pokud jsou ve specifikacích uvedeny konkrétní výrobci či výrobky, jedná se o standard výrobku, nikoliv určení dodavatele.

2. PROVÁDĚNÍ TECHNICKÉHO DOZORU INVESTORA („TDI“)

Zhotovitel je povinen umožnit výkon technického dozoru Investora a poskytnout nezbytné podmínky a součinnost pro jeho činnost a aktivně informovat technický dozor Zástupce Investora o skutečnostech umožňujících plnění jeho odpovědnosti. Technický dozor Investora má právo a povinnost kontrolovat plnění této smlouvy a vykonávat další činnosti zejména:

1. užívat bez omezení prostory a vybavení poskytnuté Zhotovitelem pro TDI, AD a Investora na základě této smlouvy,
2. spolupracovat se zástupci AD při zajišťování souladu realizovaných dodávek a prací se zadávací dokumentací,
3. kontrolovat evidenci pracovníků prováděnou Zhotovitelem,
4. kontrolovat výpisy z Rejstříku trestů pracovníků Zhotovitele,
5. kontrolovat dodržování podmínek všech předaných stavebních povolení nebo jiných dokumentů dotčených orgánů a organizací uplatněných v průběhu plnění,
6. zkontrolovat úředně oprávněným zeměměřičským inženýrem vytýčení stavby provedené geodetem Zhotovitele,
7. kontrolovat veškeré další geodetické práce prováděné geodetem Zhotovitele,
8. provádět vlastní geodetická měření,
9. provádět dohled geologa v průběhu výstavby, především v období zajištění stavební jámy a zakládání objektu,
10. oznamuje archeologické nálezy příslušnému orgánu památkové péče,
11. kontrolovat dodržování bezpečnostních požadavků Investora,
12. kontrolovat dodržování předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků Zhotovitele,
13. kontrolovat dodržování předpisů požární ochrany,
14. kontrolovat revizní zprávy zařízení staveniště,
15. může se vyjadřovat k návrhům změnových listů, vč. odsouhlasování cen navrhovaných Zhotovitelem,
16. může kontrolovat formální, věcnou, cenovou a početní správnost a úplnost oceňovacích podkladů a faktur, jejich soulad se smluvenými podmínkami a předává je Zástupci Investora postupem s ním dohodnutým k certifikaci plateb,
17. může sledovat návaznost fakturačních podkladů na projektovou a rozpočtovou dokumentaci a ceny,

18. může sledovat dodržení celkových nákladů na Dílo a vyhodnocovat průběžné a závěrečné kontrolní sestavení nákladů stavby,
19. posuzovat dokumentaci pro realizaci stavby předloženou Zhotovitelem,
20. může posuzovat změny a dodatky dokumentace pro provedení stavby předložené Zhotovitelem formou předávacího listu
21. kontrolovat průběžné zakreslování odchylek realizace stavby od realizační dokumentace pro jejich další zapracování do Dokumentace provedení Stavby,
22. může vést kontrolní dny stavby za účasti pověřených pracovníků Zhotovitele a Investora,
23. může vést kontrolní dny stavby za účasti osob uvedených v Příloze 4 Smlouvy se Zhotovitelem nebo osob jimi zmocněných na základě plné moci,
24. kontrolovat části dodávky, které budou v dalším postupu zakryty nebo se stanou nepřístupnými z hlediska správného provedení a jakosti použitých materiálů, konstrukcí, rozvodů a technologických zařízení a odpovídající požární odolnosti. Po odstranění zjištěných vad povolit zápisem ve stavebním deníku další pokračování prací,
25. kontrolovat průběžně splnění všech požadavků platných právních předpisů, platných ČSN, technologických dokumentů. Po odstranění zjištěných vad povolit zápisem ve stavebním deníku provádění dalších prací,
26. kontrolovat provádění všech předepsaných zkoušek materiálů, konstrukcí, prací, rozvodů a zařízení Zhotovitelem,
27. kontrolovat funkčnost systému řízení kvality Zhotovitele dle požadavků norem ISO formou namátkových nebo předem ohlášených auditů pověřenými pracovníky investora, TDI a AD nebo externí organizací,
28. kontrolovat veškeré dokumenty vztahující se k plnění,
29. kontrolovat a následně odsouhlasit Technologický předpis betonáže,
30. provádět kontrolu geometrické přesnosti bednění připraveného k betonáži. Po odstranění zjištěných nedostatků před zahájením betonáže, povolit zápisem ve stavebním deníku zahájení betonáže,
31. provádět kontrolu veškeré výztuže před jejím zabetonováním,
32. při kontrole ukládání betonové směsi určovat odběry pro kontrolní zkoušky konzistence betonové směsi prováděné Zhotovitelem,
33. provádět vlastní zkoušky konzistence betonové směsi a zkoušky pevnosti betonu,
34. kontrolovat provádění odtrhových zkoušek prokazující splnění požadovaných přídržností jednotlivých vrstev stavebních konstrukcí prováděných Zhotovitelem,

35. provádět vlastní odtrhové zkoušky,
36. průběhu stavby provádět nedestruktivní zkoušky pevnosti betonových konstrukcí a mazanin,
37. kontrolovat soulad provádění zděných konstrukcí s požadavky Cihlářského lexikonu aktuálně vydaného Cihlářským svazem Čech a Moravy,
38. kontrolovat zkoušky správného provedení izolací proti spodní vodě a zemní vlhkosti prováděné Zhotovitelem a kontrolovat jejich neporušenost do doby zakrytí ostatními konstrukcemi,
39. kontrolovat zkoušky správného provedení a neporušenosti izolací proti vodě v prostorách se zvýšenou vlhkostí (umývárny, sprchy apod.) a konstrukcí plochých střech zátopovou zkouškou provedenou Zhotovitelem. Po dokončení každé zkoušky provést videodokumentaci zkontrolované izolace. V případě neúspěšné zkoušky kontrolovat opakovanou zkoušku prováděnou Zhotovitelem,
40. provádět vlastní zkoušky izolací,
41. kontrolovat měření vlhkosti podkladních vrstev jednotlivých konstrukcí před položením dalších nebo finálních povrchových vrstev prováděných Zhotovitelem. V případě zjištění, že naměřená vlhkost je vyšší než maximální přípustná vlhkost, zastavit práce do doby vysušení konstrukcí. Po provedení nové zkoušky a prokázání nepřekročení max. povolené vlhkosti zápisem ve stavebním deníku povolit další pokračování prací,
42. provádět vlastní měření vlhkosti,
43. kontrolovat rovinnost podkladních vrstev podlah, stěn a stropů,
44. kontrolovat rovinnost finálních vrstev podlah, stěn a stropů,
45. kontrolovat správné provedení sklonů stavebních konstrukcí určených předanou dokumentací, dokumentací pro provedení stavby a platnými ČSN. V místnostech nebo šachtách s podlahovou vpustí kontrolovat správné provedení sklonů podlahy směrem k podlahové vpusti zátopovou zkouškou provedenou Zhotovitelem,
46. provádět vlastní zkoušky správného provedení sklonů stavebních konstrukcí,
47. kontrolovat správné provedení povrchových úprav vnitřních povrchů šachet a čistoty na jejich dně,
48. kontrolovat správné provedení všech dilatací samostatně založených konstrukčních celků,
49. kontrolovat správné provedení a umístění všech konstrukčních a materiálových dilatací.
50. kontrolovat provedení dilatací z hlediska požární ochrany v konstrukcích, které tvoří hranici požárního úseku,

Příloha č. 5 – Všeobecné podmínky provádění

51. kontrolovat snadnou dostupnost pro manipulaci s veškerými uzavíracími prvky na trubních vedeních. Kontrolovat dostatek místa pro manipulaci s těmito prvky v poloze otevřeno i zavřeno,
52. kontrolovat požární utěsnění prostupů technologických zařízení stavebními konstrukcemi a splnění předepsané odolnosti stavebních konstrukcí v každém požárním úseku,
53. kontrolovat správnost osazení a označení všech výplní otvorů a jiných konstrukcí s předepsanou požární odolností,
54. kontrolovat kompletnost a správnost dokladů všech výplní otvorů a jiných konstrukcí s předepsanou požární odolností,
55. kontrolovat průběžně správné provádění stavby z hlediska vyhlášky 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,
56. kontrolovat správné užití kotevních elementů výplní otvorů, fasádního pláště a střech zejména z hlediska použitého typu, délky kotvícího prvku a rozteče mezi jednotlivými prvky,
57. kontrolovat provádění vícevrstevných nátěrů,
58. kontrolovat správné uložení a skladování materiálů a zařízení na staveništi,
59. kontrolovat vydání povolení na zařízení staveniště a dodržování podmínek v něm stanovených,
60. kontrolovat správné provedení a dodržování schválených dopravně inženýrských opatření,
61. kontrolovat provádění očisty vozidel vyjíždějících ze staveniště a čistotu komunikací na výjezdu ze staveniště,
62. kontrolovat, zda nedochází ke znečišťování a poškozování konstrukcí a zařízení stavebními a montážními pracemi nebo pracovníky Zhotovitele. V případě zjištění nedostatků požadovat na Zhotoviteli jejich vyčištění nebo vybourání znečištěných konstrukcí a výměnu poškozených zařízení,
63. kontrolovat průběžně zabudovávané materiály, konstrukce, zařízení a rozvody z hlediska jakosti a souladu se standardy a parametry stanovenými předanou dokumentací. Povolit Zhotoviteli zabudování předmětného výrobku do stavby zápisem ve stavebním deníku vždy až po kontrole TDI, že předložené doklady a ostatní dokumenty osvědčují jakost a požadované parametry jsou bez vad a kompletní,
64. kontrolovat průběžně všechna technologická zařízení a konstrukce z hlediska dodržení předepsaných max. hladin akustického tlaku,
65. účastnit se všech měření prokazujících nepřekročení povolených hladin akustického tlaku prováděných Zhotovitelem,

66. provádět případná další kontrolní měření hladin akustického tlaku,
67. účastnit se všech dalších potřebných měření prováděných Zhotovitelem,
68. provádět případná další měření,
69. kontrolovat průběžně revizní zprávy zajišťované Zhotovitelem,
70. kontrolovat odstranění případných závad uvedených v revizních zprávách,
71. kontrolovat průběžně, zda všechny volné konce trubních vedení jsou provizorně zakryty proti vniknutí sutě a prachu,
72. kontrolovat, zda potrubí jsou uchycována předepsaným způsobem v předepsaných vzdálenostech a je dodržena správná poloha pevných a kluzných uchycení,
73. kontrolovat správné provádění nátěrů potrubí,
74. kontrolovat, zda izolace potrubí jsou z předepsaných materiálů, v předepsané tloušťce a provedené předepsaným způsobem.
75. kontrolovat správnost a úplnost označení všech rozvodů a technologických zařízení včetně vyznačení směrů proudění médií,
76. kontrolovat správné provedení všech úložných konstrukcí,
77. kontrolovat všechna vedení z hlediska jejich přípustného souběhu, minimálních vzdáleností mezi jednotlivými vedeními a správného provedení jejich křížení,
78. kontrolovat nebo vyžadovat přijetí opatření na odvrácení nebo omezení škod včetně škod v důsledku živelných událostí,
79. kdykoliv kontrolovat zápisy ve stavebním deníku a provádět své zápisy do stavebního deníku,
80. kontrolovat, zda ve stavebním deníku jsou správně a úplně uváděny denní teploty, stav počasí a úplný výčet prací prováděných v daném dni,
81. kontrolovat náplň všech zkoušek,
82. účastnit se a kontrolovat provedení všech zkoušek technologických zařízení a technologických celků včetně vazeb na ústředí Investora za účelem ověření jejich projektovaných parametrů a funkcí,
83. účastnit se a kontrolovat zkušební provoz,
84. kontrolovat všechny dokumenty předané Zhotovitelem v rámci plnění,
85. kontrolovat postup Zhotovitele při zajištění vydání všech potřebných kolaudačních rozhodnutí v právní moci,

86. kontrolovat odstranění všech kolaudačních vad,
87. zkontrolovat správnost a úplnost zápisu o předání a převzetí jednotlivých plnění před převzetím jednotlivých plnění Investorem,
88. kontrolovat odstranění všech případných vad a nedodělků zjištěných při převzetí jednotlivých plnění Investorem,
89. kontrolovat správné a úplné provedení bezpečnostního značení bezpečnostními tabulkami,
90. kontrolovat správné a úplné provedení značení z hlediska požární ochrany,
91. kontrolovat veškerou provozní dokumentaci,
92. kontrolovat správnost a úplnost podkladů, dokladů a ostatních dokumentů předaných Zhotovitelem v průběhu plnění a při předání a převzetí jednotlivých plnění,
93. kontrolovat Dokumentaci provedení Stavby,
94. kontrolovat úplné vyklizení staveniště Zhotovitelem,
95. kontrolovat předání částí přípojek, vedení a komunikací, které nebudou ve správě Investora, příslušným správcům Zhotovitelem,
96. kontrolovat program zaškolení,
97. kontrolovat provádění veškerých potřebných zaškolení pracovníků Investora Zhotovitelem.

3. AUTORSKÝ DOZOR

Zhotovitel je povinen umožnit výkon autorského dozoru a poskytnout nezbytné podmínky a součinnost pro jeho činnost. Autorský dozor („AD“) má právo vykonávat zejména následující činnosti:

1. provádět kontrolní činnosti uvedené v této příloze a v případě zjištění rozporu nebo špatné koordinace jakékoliv dokumentace zpracovávané Zhotovitelem s předanou dokumentací, podmínkami vydaných stavebních povolení, platnými ČSN, platnými právními předpisy, technologickými dokumenty zajistit u Zhotovitele uvedení příslušné části dokumentace do souladu s uvedenými dokumenty. Zhotovitel je povinen odstraňovat nedostatky zjištěné AD průběžně a v takových termínech, aby nebyla ohrožena plynulost výstavby a byly splněny veškeré lhůty stanovené v Časovém harmonogramu,

Příloha č. 5 – Všeobecné podmínky provádění

2. užívat bez omezení prostory a vybavení zajišťované Zhotovitelem pro TDI, AD a Investora na základě této smlouvy,
3. poskytovat vysvětlení potřebných k vypracování další dokumentace
4. provádět zápisy do stavebního deníku,
5. účastnit se kontrolních dnů a prohlídek Stavby,
6. kontrolovat dokumentaci dočasných objektů zařízení staveniště,
7. kontrolovat dokumentaci pro vytýčení stavby a zaměření hotových konstrukcí,
8. kontrolovat geodetické měření pohybů nosné konstrukce v určených bodech,
9. kontrolovat realizační, dílenskou, dodavatelskou dokumentaci Zhotovitele z hlediska souladu s dokumentací ověřenou ve stavebním řízení,
10. kontrolovat Dokumentaci provedení Stavby,
11. kontrolovat Provozní dokumentaci,
12. kontrolovat veškeré podklady, doklady a ostatní dokumenty vztahující se k plnění,
13. vyjadřovat se k požadavkům Zhotovitele a Investora na změny plnění z pohledu dodržení standardů, parametrů, kvality, množství, přiměřenosti ceny a na prodloužení lhůt výstavby, případně dalších údajů a ukazatelů stanovených předanou dokumentací,
14. vyjadřovat se k návrhům změnových listů a parafovat vystavené změnové listy – dodatky ke Smlouvě,
15. odsouhlasovat vzorky všech povrchů, viditelných rozvodů a koncových prvků technického a technologického vybavení stavby a předkládané Zhotovitelem v rozsahu a souladu požadavky autorského dozoru,
16. dohled nad odstraňováním zjištěných vad a nedodělků,
17. účast a dohled při individuálních, komplexních zkouškách zařízení a při zkušebním provozu,
18. účast při převzetí stavby nebo její části.

4. POŽADAVKY NA KONTROLU JAKOSTI

Zhotovitel je povinen provádět nebo obstarat veškeré, platnými právními předpisy a platnými normami ČSN předepsané nebo v této Smlouvě uvedené, kontrolní činnosti v souvislosti s plněním a průběžně odstraňovat nedostatky zjištěné při těchto kontrolách. Jedná se zejména o tyto činnosti:

1. provádět průběžnou kontrolu jakosti v souvislosti s plněním v souladu s příručkou jakosti Zhotovitele (např. ISO). Záznam o provedených kontrolách a jejich výsledcích předložit neprodleně TDI,
2. provádět průběžné kontroly prací, dodávek a ostatních činností podzhotovitelů. Záznam o provedených kontrolách a jejich výsledcích předložit neprodleně Zástupci Investora nebo Technickému Dozoru Investora.
3. provádět průběžnou kontrolu správnosti a úplnosti všech dokumentací, podkladů, dokladů a ostatních dokumentů zpracovávaných nebo obstarávaných podzhotoviteli,
4. provádět vlastní průběžnou kontrolu správnosti a úplnosti všech dokumentací, podkladů, dokladů a ostatních dokumentů zpracovávaných nebo obstarávaných Zhotovitelem,
5. provádět veškeré kontroly předepsané platnými právními předpisy, platnými ČSN a předanou dokumentací v předepsaných rozsazích a četnostech. Pracovní kopie protokolů o těchto kontrolách předložit neprodleně Zástupci Investora nebo Technickému Dozoru Investora.
6. provádět všechny zkoušky předepsané platnými právními předpisy, platnými ČSN a předanou dokumentací v předepsaných rozsazích a četnostech. Pracovní kopie protokolů o těchto zkouškách předložit neprodleně Zástupci Investora nebo Technickému Dozoru Investora.
7. provádět veškerá měření předepsaná platnými právními předpisy, platnými ČSN a předanou dokumentací v předepsaných rozsazích a četnostech. Pracovní kopie protokolů o těchto měřeních předložit neprodleně Zástupci Investora nebo Technickému Dozoru Investora.
8. kontrolovat veškeré prostory a konstrukce, které se v průběhu stavby stanou nepřístupné, zejména z hlediska správného provedení všech zakrývaných konstrukcí, zařízení a rozvodů a čistoty zakrývaného prostoru. Po prověření, že zakrývané konstrukce nebo prostory včetně veškerých zařízení a rozvodů v nich umístěných jsou správně provedené a čisté, provést zápis o provedené kontrole a předložit ho neprodleně Zástupci Investora nebo Technickému Dozoru Investora.
9. provádět průběžnou kontrolu hutnění násypů podle platných ČSN na hodnoty stanovené předanou dokumentací.
10. zkontrolovat provedení kanalizačních přípojek videokamerou.
11. provádět průběžnou kontrolu při provádění betonových konstrukcí v souladu s požadavky ČSN EN 13670 – management kvality, prováděcí třída 3. Kopie dokumentace

o provádění těchto kontrol předat neprodleně Zástupci Investora nebo Technickému Dozoru Investora.

12. provádět průběžná geodetická kontrolní měření správného provedení stavebních konstrukcí z hlediska dodržení jejich geometrické přesnosti podle platných ČSN za účelem průkazu splnění požadavků uvedených v příslušných ČSN. Pracovní kopie protokolů o těchto měřeních předat Zástupci Investora nebo Technickému Dozoru Investora.
13. při provádění stavby průběžně kontrolovat vlhkost podkladních konstrukcí, výsledky těchto kontrol předložit neprodleně Zástupci Investora nebo Technickému Dozoru Investora.
14. při provádění stavby průběžně kontrolovat rovinnost a správnou výškovou úroveň podkladních konstrukcí podlah, stěn a stropů. Výsledky těchto kontrol zapisovat a předložit neprodleně Zástupci Investora nebo Technickému Dozoru Investora.
15. při provádění stavby průběžně kontrolovat rovinnost a správnou výškovou úroveň finálních vrstev konstrukcí podlah, stěn a stropů. Výsledky těchto kontrol zapsat a předložit neprodleně Zástupci Investora nebo Technickému Dozoru Investora.
16. při provádění stavby průběžně kontrolovat správné provedení sklonů podlah. V prostorách s odtokovou gulou zkontrolovat za účasti TDI zátopovou zkouškou, že nezůstává stát voda na podlaze. Výsledky těchto kontrol předložit neprodleně Zástupci Investora nebo Technickému Dozoru Investora.
17. za účasti Zástupce Investora nebo Technického Dozoru Investora provést předepsané nebo dohodnuté zkoušky izolací proti zemní vlhkosti, izolací proti vodě v prostorách se zvýšenou vlhkostí (sprchy, umývárny, WC apod.) a izolací na plochých střechách před jejich zakrytím dalšími konstrukcemi. O provedených zkouškách pořídit zápis a předložit ho neprodleně Zástupci Investora nebo Technickému Dozoru Investora.
18. při provádění stavby průběžně kontrolovat správné provedení všech konstrukcí, technologických zařízení a rozvodů včetně jejich prostupů hranicemi požárních úseků z hlediska požadavků požární ochrany. Výsledky těchto kontrol zapsat a předložit neprodleně Zástupci Investora nebo Technickému Dozoru Investora.
19. po provedení každé vrstvy vícevrstevných nátěrů provést jejich kontrolu, výsledek kontroly zapsat a předložit neprodleně Zástupci Investora nebo Technickému Dozoru Investora. V provádění další vrstvy nátěru pokračovat až po souhlasu Zástupce Investora nebo Technického Dozoru Investora s jeho prováděním zápisem ve stavebním deníku.
20. Zhotovitel je v rámci provádění plnění podle této Smlouvy povinen zajistit anebo provést nejpozději před předáním a převzetím příslušného plnění:
 - (a) individuální, předkomplexní a komplexní zkoušky technologických zařízení a technologických celků a závěrečnou celkovou zkoušku technologických zařízení v souladu s tímto ustanovením,
 - (b) zkoušky a měření materiálů a dalších movitých věcí určených ke zhotovení stavby a dále stavebních prvků tvořících součást stavby v souladu s požadavky právních předpisů a platných ČSN a dalšími ustanoveními Smlouvy,

Příloha č. 5 – Všeobecné podmínky provádění

- (c) další zkoušky a měření potřebné pro získání kolaudačních rozhodnutí potřebných pro užívání stavby a
- (d) revize vyhrazených zařízení ve smyslu příslušných právních předpisů.

21. Provedení zkoušek podle článku 20 výše je Zhotovitel povinen zajistit autorizovanou osobou ve smyslu příslušných právních předpisů nebo jinou osobou k tomu oprávněnou podle právních předpisů, nedohodnou-li se smluvní strany jinak.
22. O každé zkoušce, měření nebo revizi prováděných Zhotovitelem (ať úspěšné či neúspěšné) je Zhotovitel povinen vystavit protokol, a pracovní kopii vystaveného protokolu je Zhotovitel povinen předat TDI nejpozději následující pracovní den po provedení zkoušky, měření či revize, nestanoví-li tato Smlouva v určitém případě jinak. O každé zkoušce, měření nebo revizi prováděné autorizovanou osobou (ať úspěšné či neúspěšné) nebo jinou osobou k tomu oprávněnou podle právních předpisů vystaví protokol (případně revizní zprávu) tato oprávněná osoba a pracovní kopii příslušného protokolu (případně revizní zprávy) je Zhotovitel povinen předat TDI bez zbytečného prodlení, nejpozději však do jednoho týdne od provedení zkoušky, měření či revize, nestanoví-li tato smlouva v určitém případě jinak. Originály protokolů zhotovitel Zástupci Investora předá v rámci předání originálů dokladů. Zhotovitel může se souhlasem Zástupci Investora nahradit originál jednotlivého protokolu jeho kopií.
23. V případě, že kterákoli zkouška, měření nebo revize neprokáže splnění všech parametrů stanovených pro předmět zkoušky, měření nebo revize touto Smlouvou, zejména pokud provedená zkouška, měření či revize prokáže rozpor s předanou dokumentací nebo jinými pravidly závaznými pro Zhotovitele, případně rozpor s požadavky na bezpečný provoz v provozních, poruchových a havarijních režimech zadaných v předané dokumentaci, je Zhotovitel povinen odstranit důvod nesplnění těchto parametrů nebo požadavků a zkoušku, měření nebo revizi na vlastní náklady ve stejném rozsahu a za stejných podmínek zopakovat, a to i opakovaně.
24. Zástupce Investora má právo požadovat a zajistit provedení jakýchkoli dalších zkoušek nebo měření plnění podle Smlouvy nad rozsah provedený Zhotovitelem, a to včetně materiálů a jiných movitých věcí určených ke zhotovení Stavby a prvků tvořících součást Stavby. Zástupce Investora Zhotoviteli písemně oznámí termín konání a předmět Zástupcem Investora požadované zkoušky nebo měření alespoň dva dny před termínem jejího konání a Zhotovitel má povinnost Zástupci Investora provedení oznámených zkoušek nebo měření umožnit. V případě, že zkouška nebo měření provedené na žádost Zástupce Investora neprokáže splnění všech parametrů stanovených pro předmět zkoušky Smlouvou, zejména pokud provedená zkouška, měření či revize prokáže rozpor s předanou dokumentací nebo jinými pravidly závaznými pro Zhotovitele, případně rozpor s požadavky na bezpečný provoz v provozních, poruchových a havarijních režimech zadaných v předané dokumentaci, hradí jejich náklady Zhotovitel, v opačném případě hradí jejich náklady Investor. V případě neúspěšné zkoušky nebo měření provedených na žádost Zástupce Investora je Zhotovitel dále povinen odstranit důvod nesplnění závazných parametrů nebo požadavků a zkoušku nebo měření na vlastní náklady ve stejném rozsahu, za stejných podmínek a u stejné osoby, kterou Zástupci Investora k jejímu provedení určil, zopakovat, a to i opakovaně.
25. Zhotovitel provede individuální zkoušku každého technologického zařízení, jímž má být vybavena Stavba, bez zbytečného prodlení po smontování a umístění technologického zařízení na Stavbě. Zhotovitel je oprávněn provést individuální zkoušku technologického zařízení nejdříve pět dní po předání po jedné pracovní kopii návodu k obsluze nebo údržbě příslušného technologického zařízení Zástupci Investora.

26. Zhotovitel provede předkomplexní zkoušku každého technologického celku; předkomplexní zkoušku technologického celku je Zhotovitel oprávněn provést až po úspěšném provedení všech individuálních zkoušek technologických zařízení tvořících příslušný technologický celek a po předání všech protokolů o takových úspěšně provedených individuálních zkouškách TDI. Předkomplexní zkouška technologického celku představuje přípravu na provedení komplexní zkoušky daného technologického celku.
27. Zhotovitel provede komplexní zkoušku každého technologického celku; komplexní zkoušku technologického celku je Zhotovitel oprávněn provést až po úspěšném provedení předkomplexních zkoušek všech provozně souvisejících technologických celků a po předání pracovních kopií protokolů o úspěšně provedených předkomplexní zkouškách všech takových technologických celků Zástupci Investora a po souhlasu Zástupce Investora s jejím provedením. První komplexní zkoušku je Zhotovitel oprávněn provést nejdříve 30 dní po předání Dokumentace provedení Stavby Zástupci Investora, nejdříve deset pracovních dní po předání veškeré provozní dokumentace upravené v souladu s připomínkami Zástupci Investora a nejdříve 30 dní po předání detailního popisu náplně všech komplexních zkoušek Zástupci Investora.
28. Zhotovitel je povinen úspěšně provést závěrečnou celkovou zkoušku veškerých technologických zařízení Stavby nejpozději do termínu stanoveného v Časovém harmonogramu; závěrečnou celkovou zkoušku technologických zařízení je Zhotovitel oprávněn provést nejdříve 30 dní po předání detailního popisu náplně závěrečné celkové zkoušky Zástupci Investora a dále až po úspěšném provedení komplexních zkoušek všech technologických celků, po předání pracovních kopií protokolů o úspěšně provedené komplexní zkoušce všech technologických celků Zástupci Investora a po souhlasu Zástupce Investora s jejím provedením.
29. Zástupci Investora Zhotoviteli předá své připomínky k uvedeným popisům do deseti dní od předání příslušného popisu. Zhotovitel je povinen zapracovat obdržené připomínky do čistopisu příslušného popisu do deseti dnů od předání připomínek a takový čistopis ve stejné lhůtě předat Zástupci Investora.
30. Pro vyloučení pochybností je splnění veškerých výše uvedených povinností a odměna Zhotovitele za splnění veškerých výše uvedených povinností zahrnuta v Ceně díla a Zhotovitel nemá právo na uhrazení jakýchkoli souvisejících nákladů. V rámci uvedené ceny plnění je Zhotovitel zejména povinen zajistit a uhradit veškerá provozní média potřebná pro provedení zkoušek a zajistit a uhradit náklady spojené s instalací, provozem a demontáží všech technologických zařízení.

5. POŽADAVKY NA DOKUMENTACI PROVEDENÍ STAVBY

Zhotovitel vypracuje nebo zajistí vypracování Dokumentace provedení Stavby v rozsahu a podrobnosti potřebné pro užívání Stavby. Není-li dále upřesněno ve Smlouvě jinak, bude Dokumentace provedení Stavby obsahovat následující:

Dokumentace skutečného provedení Stavby se zpracovává samostatně pro jednotlivé stavební objekty (pozemní a inženýrské), provozní (technologické) soubory.

Dokumentace provedení Stavby musí být zpracována tak, aby postihovala veškeré změny, ke kterým došlo v průběhu stavby ve výše uvedené podrobnosti.

Všeobecné požadavky:

- 1) Technické zprávy budou obsahovat zejména veškeré údaje o skutečném stavu předmětu technické zprávy, kritéria zadání a skutečného stavu, koncept řešení, popisy technologických zařízení, konstrukcí a materiálů, odvolávky na použité technické podklady a další údaje charakterizující předmět technické zprávy,
- 2) Výpočty budou zpracovány v souladu s příslušnými technickými normami a platnými právními předpisy,
- 3) Výkresy budou zpracovány čitelně v dostatečně podrobném měřítku, pokud není v této příloze uvedeno jinak nebo se smluvní strany nedohodnou jinak. Jednotlivými půdorysy a řezy musí být jednoznačně určeny tvary, druhy a objemy, popř. rozměry konstrukcí a zařízení. Legendy budou doplňovat výkresy v potřebném rozsahu o údaje, které nebylo možné vyjádřit graficky, aby byla zajištěna jednoznačná čitelnost a vypovídající schopnost výkresů.

Zhotovitel je povinen zejména:

- vypracovat souhrnnou technickou zprávu
- vypracovat aktualizovaný statický výpočet nosných konstrukcí
- vypracovat celkovou situaci stavby (koordinační situace stavby)
- vypracovat koordinační výkresy (půdorysy v měřítku 1:50 a řezy v měřítku 1:10 nebo v jiném měřítku dohodnutém s investorem) s barevným odlišením jednotlivých zařízení, rozvodů a kabelových vedení,
- vypracovat aktualizovaný průkaz energetické náročnosti budovy, energetický štítek,
- předat Dokumentaci provedení Stavby s vyznačením všech dopravních tras pro výměnu objemných a těžkých částí technologických s uvedením maximálních rozměrů a hmotností určujících částí jednotlivých technologických i zařízení,
- předat schéma všech podlaží s vyznačením povoleného bodového a rovnoměrného užitého zatížení podlah,
- zobrazit revizní vstupy, polohy čistících kusů kanalizace, ovládacích prvků a uzávěrů všech rozvodů tak, aby byly lehce přístupné pro revize a veškeré potřebné manipulace,
- zobrazit zařízení podléhající pravidelným revizím tak, aby byla dostatečně určena cesta k těmto zařízením,
- zobrazit polohy všech dilatací a přesně popsat provedení dilatací v jednotlivých konstrukcích.

Příloha č. 5 – Všeobecné podmínky provádění

Součástí Dokumentace provedení Stavby není:

- výkazy výměr a specifikace
- schémata výztuže železobetonových konstrukcí.

6. POŽADAVKY NA PROVOZNÍ DOKUMENTACI

Provozní dokumentace bude vypracována v souladu s požadavky definovanými ve Smlouvě a její minimální náležitosti budou následující

Provozní řády

Provozní řád je písemný dokument (případně doplněný i výkresovou částí – zejména schémata) vztahující se ke stavebním objektům („SO“), inženýrským objektům („IO“) a provozním souborům („PS“) uvedeným v projektové dokumentaci pro stavební povolení, který slouží jako návod pro provozování technologických zařízení tvořících součást uvedených stavebních a inženýrských objektů a provozních souborů, a to zejména ve vzájemné interakci jednotlivých takových technologických zařízení, tak aby byly splněny podmínky výrobce pro zachování záruky na zařízení, aby byly optimalizovány náklady na provoz zařízení a aby byl zajištěn bezpečný a spolehlivý provoz zařízení v souladu s projektovanými parametry.

Provozní řád bude obsahovat přehled všech požadavků vztahujících se ke kontrolám a činnostem předepsaným výrobcem a případně zhotovitelem pro jednotlivá technologická zařízení tvořící součást příslušných stavebních objektů a provozních souborů.

Provozní řád bude členěn přiměřeně k druhu technologie dle této osnovy:

- a) úvod (účel, platnost),
- b) pohotovostní postup, vč. telefonních čísel pohotovostních služeb,
- c) seznam zařízení s uvedením typu a umístění zařízení,
- d) schematické nákresy instalací udávající základní části zařízení, vybavení, uzávěry atd.,
- e) popis funkce,
- f) provoz zařízení - obsluha zařízení, zásady při spouštění, tabulky nastavení provozních parametrů (např. tlak, teplota, relativní vlhkost, průtok popř. nastavení regulačních armatur včetně hodnot maximálních a minimálních pro nastavení integrovaného systému řízení apod.), algoritmy řízení, zásady při mimořádných situacích, seznam hlavních a sekčních uzávěrů včetně zakreslení do půdorysů,
- g) kontrola a údržba zařízení (periody kontrol, revize),
- h) poruchy zařízení,
- i) bezpečnost práce (hlavní zásady, požadavky na školení, možné úrazy, vliv na životní prostředí),
- j) požární ochrana,
- k) požadavky na obsluhu (počet, kvalifikaci),
- l) dokladová část zejména:
 - kopie aktuální literatury výrobců vč. doporučení výrobců pro čištění a údržbu,
 - kontaktní údaje všech podzhotovitelů, zhotovitelů,
 - kopie záručních listů, garancí a smluv o údržbě nabídnutých výrobcem, podzhotoviteli,
 - kopie všech zkušebních certifikátů a protokolů udávaných výrobcem pro uznání záruk a garancí,
 - doporučení četnosti preventivní údržby a postupů, které by měly být přijaty pro nejefektivnější provoz systémů,
 - seznam doporučených náhradních dílů, které by měl skladovat zadavatel, což se týká položek podléhajících zkáze nebo opotřebení,
 - soupis vyhrazených zařízení,
 - požadavky na vedení provozní dokumentace.

Provozní řády budou vypracovány pro následující stavební objekty a provozní soubory:

- a) Zdravotně technické instalace
- b) Protipožární technika
- c) Ústřední vytápění, rozvody tepla a chladu
- d) Vzduchotechnika a klimatizace
- e) Silnoproudé rozvody
- f) Slaboproudé rozvody
- g) Integrovaný systém řízení TZB
- h) Dopravní zařízení
- i) Systémy správy a provozu objektu

Návody k obsluze a údržbě

Návod k obsluze a údržbě je písemný dokument vztahující se k jednotlivým materiálům, konstrukcím, rozvodům nebo technologickým zařízením, které vyžadují obsluhu nebo údržbu, a obsahující souhrn pokynů k uvedení technologického zařízení do provozu, k provozování a údržbě případně opravě takového materiálu, konstrukce, rozvodu nebo zařízení. Návod k obsluze a údržbě obsahuje ve vztahu k takovým materiálům, konstrukcím, rozvodům nebo technologickým zařízením rovněž podmínky výrobce pro zachování záruky, podmínky pro optimalizaci nákladů na provoz a zajištění bezpečného a spolehlivého provozu zařízení v souladu parametry stanovenými předanou dokumentací. Členění dle jednotlivých stavebních objektů, profesních dílů a provozních souborů.

Další provozní a uživatelská dokumentace

Řád odpadového hospodářství řeší přehled vznikajících odpadů při provozu stavby a způsob jejich odstraňování a nakládání s nimi.

Evakuační plány a požární poplachové směrnice

Uživatelská dokumentace režimu provozování budovy

7. POŽADAVKY NA ČASOVÝ HARMONOGRAM

- a) Průběžně aktualizovaný Časový harmonogram musí obsahovat následující údaje:
- Dílčí termíny pro celé provedení Díla uspořádané podle profesí a částí Díla (např. podle pater)
 - Data zakrytí částí Díla
 - Dodací lhůty jednotlivých částí Stavby, výrobků a materiálů s dlouhodobou dodací lhůtou (nad 14 dnů)
 - Lhůty pro vzorkování, lhůty pro odsouhlasení projektových a dílenských výkresů, technologických specifikací jakož i výpočtů a výkresů konstrukcí provizorního charakteru
 - Závazné termíny dle Časových milníků provádění
 - Termíny předpřejímek, kolaudace a převzetí díla
 - Zahájení a dokončení činností a částí Díla označených Investorem za významné
 - Termíny komplexního vyzkoušení a zkušebního provozu
 - Aktuální stav provádění Díla odpovídající odsouhlaseným výkazům provedených prací
 - Platební kalendář.
- b) Formu a grafické zpracování Časového harmonogramu bude zhotovitel konzultovat se Zástupcem Investora. Časový harmonogram bude vypracován v programu MS Project ve struktuře odpovídající položkovému rozpočtu. Časový harmonogram bude koncipován tak, aby umožňoval alespoň základní řízení projektu, tj. kontrolu postupu výstavby (dokončenost), metodu kritické cesty a kontrolu nákladů (cashflow). Časový harmonogram bude obsahovat minimálně tyto sloupce: Kód položky, název položky, doba trvání, zahájení, dokončení, předchůdci, dokončeno %, pevné náklady. V Časovém harmonogramu budou vyznačeny závazné termíny ve formě milníků.
- c) Povinnou přílohou Časový harmonogram je písemná zpráva vypracovaná Zhotovitelem ke každému upřesnění (aktualizaci) Časového harmonogramu, která obsahuje:
- Údaje o aktuálním nebo hrozícím zpoždění provádění Díla i s jeho důvody
 - Vliv aktuálního nebo hrozícího zpoždění na závazné či konečné termíny
 - Opatření, která jsou nezbytná k dodržení závazných a konečných termínů.
- d) Zhotovitel je povinen v aktualizovaném Časovém harmonogramu zaznamenat důležité údaje z prvního Časového harmonogramu tak, aby byly rozeznatelné všechny změny. Pokud Zástupce Investora neodsouhlasí aktualizovaný Časový harmonogram, vrátí jej společně se svými poznámkami zhotoviteli. Zhotovitel je povinen jej upravit podle poznámek Zástupce Investora a předložit jej v Zástupcem Investora stanoveném termínu znovu Zástupci Investora ke schválení. Aktualizace Časového harmonogramu ani jeho odsouhlasení nemá vliv na řádně sjednané závazné termíny dle Časového harmonogramu.
- e) Zhotovitel vyvěsí vždy poslední aktualizovaný Časový harmonogram v kanceláři hlavního stavbyvedoucího.

8. POŽADAVKY NA ZAŠKOLENÍ PRACOVNÍKŮ INVESTORA

Zhotovitel je povinen provést zaškolení pracovníků Investora u těchto SO a PS:

- a) Zdravotně technické instalace
- b) Protipožární technika
- c) Ústřední vytápění, rozvody tepla a chladu
- d) Vzduchotechnika a klimatizace
- e) Silnoproudé rozvody včetně náhradního zdroje
- f) Slaboproudé rozvody
- g) Integrovaný systém řízení TZB
- h) Dopravní a parkovací zařízení
- i) Systémy správy a provozu objektu

1. Zhotovitel je povinen jako součást plnění ve vztahu ke všem SO a PS provést zaškolení pracovníků Investora v souladu s ustanoveními této přílohy.
2. Zhotovitel je oprávněn zahájit zaškolení nejdříve po úspěšném ukončení závěrečné celkové zkoušky technologických zařízení a je povinen dokončit veškerá zaškolení nejpozději pět pracovních dní před podpisem Protokolu o praktickém dokončení stavby.
3. Zaškolení proběhne formou samostatných zaškolení pořádaných Zhotovitelem ve vztahu k jednotlivým SO a PS na příslušných místech na Stavbě nebo staveništi, kterých se příslušné zaškolení týká, v trvání dostatečném pro řádné zaškolení pracovníků Investora ve vztahu k příslušným předmětům zaškolení a při časovém rozvržení dodržujícím ustanovení zákoníku práce upravující pracovní dobu.
4. Každé zaškolení musí zahrnovat komplexní informace vztahující se k předmětu příslušného zaškolení umožňující plně samostatnou obsluhu předmětu zaškolení vyškolenými pracovníky Investora, zejména musí zahrnovat
 - (a) detailní informace o funkcích a technických parametrech příslušných technologických zařízení, jejich obsluze, řádném provozování, údržbě a vazbách na ostatní technologické a stavební části plnění,
 - (b) seznámení s havarijními a poruchovými stavy příslušných zařízení a se zásadami jejich řešení,
 - (c) seznámení s Dokumentací provedení Stavby vztahující se k předmětu zaškolení.
5. Zhotovitel je povinen písemně oznámit Zástupci Investora předpokládaný termín konání každého zaškolení nejpozději 15 dnů před zahájením příslušného zaškolení a v příloze uvedeného oznámení předložit Zástupci Investora ke schválení program příslušného zaškolení. Program každého zaškolení bude obsahovat popis náplně zaškolení a dále výčet návodů k obsluze a údržbě technologických zařízení tvořících součást předmětu příslušného zaškolení, souvisejících ustanovení provozních řádů (jsou-li zpracovány) a

souvisejících částí Dokumentace provedení Stavby předaných Zhotovitelem Zástupci Investora.

6. Zástupce Investora se Zhotoviteli písemně vyjádří k termínu a programu příslušného zaškolení do pěti pracovních dnů od obdržení oznámení Zhotovitele a ve svém vyjádření uvede, zda souhlasí či nesouhlasí s navrhovaným termínem a programem, v případě nesouhlasu s uvedením důvodů a požadavků na změnu, a dále ve vyjádření určí předpokládaný počet pracovníků, kteří se příslušného zaškolení zúčastní.
7. V případě, že Zástupce Investora nesouhlasí s programem příslušného zaškolení navrženým Zhotovitelem, je Zhotovitel povinen jej upravit nebo přepracovat podle připomínek a požadavků Zástupce Investora a předat upravený program Investorovi nejpozději tři pracovní dny před zahájením příslušného zaškolení.
8. V případě, že Investor nesouhlasí s termínem příslušného zaškolení navrženým Zhotovitelem, se smluvní strany dohodnou na vhodném náhradním termínu příslušného zaškolení, zpravidla do pěti pracovních dnů od termínu zaškolení navrženého Zhotovitelem.
9. O každém provedeném zaškolení pracovníků Investora provede Zhotovitel zápis, jehož obsahem bude název příslušného stavebního objektu nebo provozního souboru (nebo jejich částí), jichž se zaškolení týkalo, předmět, místo, termín a časový průběh prováděného zaškolení, jméno a příjmení pracovníků Zhotovitele, kteří zaškolení provedli, a jména a příjmení pracovníků Investora, kteří se zaškolení zúčastnili. Přílohou zápisu bude program příslušného zaškolení odsouhlasený objednatelem. Zápis bude podepsán všemi zaškolenými pracovníky Investora a pracovníky Zhotovitele, kteří zaškolení provedli.
10. Pro vyloučení pochybností je odměna Zhotovitele za splnění veškerých povinností uvedených v tomto článku v Ceně díla a Zhotovitel nemá právo na uhrazení jakýchkoli souvisejících nákladů.

9. DOKLADY, PODKLADY A OSTATNÍ DOKUMENTY POTŘEBNÉ PRO ŘÁDNÝ PRŮBĚH PLNĚNÍ, PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ PLNĚNÍ

Zhotovitel obstará nebo vypracuje a předá Zástupci Investora veškeré podklady, doklady a ostatní dokumenty potřebné pro řádný zkušební provoz, předložení dokumentace v daném rozsahu je podmínkou pro Praktické dokončení díla a zahájení zkušebního provozu.

Doklady, podklady a ostatními dokumenty se rozumí zejména:

Podklady

Podklady dle této přílohy předá Zhotovitel Zástupci Investora následovně:

1. předložení projektu provedení všech zkoušek techniky včetně Časového harmonogramu-nejpozději jeden měsíc před dokončením Provozní Dokumentace
2. předložení analogického projektu pro komplexní zkoušky technologií
3. předložení konkrétních typů uvažovaných zařízení včetně doložení příslušných technických listů zařízení.
4. předložení certifikátem výrobce či autorizovaným distributorem oprávnění k provádění instalace (vlastní instalace, programování, nastavení systémů a servisní činnost) dodávané technologie.

Doklady

Zhotovitel je povinen předat TDI jedno paré všech originálních dokladů, jedno paré čitelných kopií originálních dokladů a 2 vyhotovení v elektronické formě na CD-R přehledně zkompletované do ucelených svazků v členění dle skladby určené předanou dokumentací a touto přílohou s úplným seznamem všech předávaných dokumentů nejpozději 10 pracovních dnů před zahájením přejímacího řízení. Kopie dokladů průběžně předávaných v průběhu stavby TDI jsou pouze pracovním materiálem a do těchto paré se nezapočítávají. Pokud některé doklady budou vystaveny na skupinu výrobků, Zhotovitel výrazně vyznačí výrobky použité na stavbě.

Doklady se rozumí zejména:

1. doklady o likvidaci všech druhů odpadů vzniklých v souvislosti s realizací Stavby provedené v souladu s platnými právními předpisy,
2. soubor geodetických zaměření prokazujících splnění požadavků na geometrickou přesnost stavebních konstrukcí předepsanou platnými ČSN přehledně zkompletovaný do jednoho svazku včetně celkového seznamu všech zaměření. Zhotovitel předá pracovní kopie do 3 pracovních dnů po provedení příslušného měření,
3. doklady prokazující splnění jakosti, technických parametrů a standardů stanovených předanou dokumentací, platnými právními předpisy a platnými ČSN pro všechny materiály, konstrukce, rozvody a zařízení zabudovávané do Stavby, které budou předkládány Zhotovitelem před jejich zabudováním,
4. doklady prokazující splnění parametrů stanovených dokumentací, platnými právními předpisy a platnými ČSN pro všechny materiály, konstrukce, rozvody a zařízení zabudovávané do Stavby z hlediska požadavků požární ochrany, které budou předkládány Zhotovitelem před jejich zabudováním,
5. potvrzení Zhotovitele, že veškeré požární úseky byly zkontrolovány, že jsou provedeny v souladu s dokumentací požární ochrany a že jsou z hlediska požární ochrany bez vad a nedodělků. Kopii tohoto potvrzení Zhotovitel předá TDI do 5 pracovních dnů po dokončení poslední konstrukce s požadavkem na požární odolnost,
6. doklady týkajících se materiálů, konstrukcí a zařízení s požadavky na požární odolnost přehledně seřazené, členěné dohodnutým způsobem a s celkovým seznamem předaných dokladů. Zhotovitel doklady předá TDI nejpozději do 5 pracovních dnů po osazení posledního materiálu, konstrukce nebo zařízení s požadavky na požární odolnost do stavby,
7. protokoly o provedených tlakových zkouškách nebo zkouškách těsnosti předepsaných platnými právními předpisy nebo platnými ČSN. U rozvodů, jejichž zkoušky budou prováděny po částech, Zhotovitel vyhotoví závěrečný protokol o zkoušce, ve kterém přehledně zkompletuje všechny dílčí zkoušky a potvrdí, že byly provedeny zkoušky celého rozvodu. Kopie protokolů předá zhotovitel TDI nejpozději 3 pracovní dny po provedení zkoušky,
8. videozáznamy z prohlídky všech kanalizačních přípojek. Zhotovitel předá TDI nejpozději 3 pracovní dny po provedení prohlídky,
9. revizní zprávy vyhrazených zařízení podle platných právních předpisů a platných ČSN. U profesí nebo provozních souborů, jejichž revize budou prováděny po částech, Zhotovitel vyhotoví závěrečnou revizní zprávu profese nebo provozního souboru, ve které přehledně zkompletuje všechny dílčí revize a potvrdí, že revidovaná profese nebo provozní soubor je zrevidován jako celek. Veškeré revizní zprávy je Zhotovitel povinen předat ve 2 originálních vyhotovení a 1 kopii. Jeden originál revizní zprávy předá Zhotovitel TDI nejpozději 3 pracovní dny po provedení revize,
10. po provedení všech revizí silnoproudých zařízení nebo rozvodů vyhotoví Zhotovitel závěrečnou revizní zprávu, ve které přehledně zkompletuje všechny provedené revize profesí nebo provozních souborů a předá písemné prohlášení, že veškerá silnoproudá zařízení jako celek byla řádně zrevidována,
11. protokoly o akustických měřeních prokazujících splnění všech akustických parametrů konstrukcí, zařízení a stavby jako celku předepsaných předanou dokumentací, platnými právními předpisy a platnými ČSN. Kopie protokolů předá zhotovitel TDI nejpozději 3 pracovní dny po provedení příslušného měření,
12. protokoly o dalších případných měřeních provedených Zhotovitelem v souvislosti se Stavbou. Kopie protokolů předá zhotovitel TDI nejpozději 3 pracovní dny po provedení měření,
13. doklady osvědčující hygienickou nezávadnost použitých materiálů,

14. prohlášení o shodě nebo ujištění o vydání prohlášení o shodě. Zhotovitel je povinen předat na vyžádání Investora i doklady, na jejichž základě bylo prohlášení vydáno (stavební osvědčení, protokol o zkoušce apod.),
15. potvrzení o správném a úplném provedení bezpečnostního značení bezpečnostními tabulkami a nápisy v souladu s platnými právními předpisy a ČSN – nejpozději do zahájení komplexního vyzkoušení,
16. potvrzení o správném a úplném provedení značení z hlediska požární ochrany v souladu s platnými právními předpisy a ČSN – nejpozději do zahájení komplexního vyzkoušení,
17. zápisy o všech provedených zkouškách technologických zařízení včetně jejich vyhodnocení a úplného seznamu provedených zkoušek zkompletované v členění dle předané dokumentace,
18. písemné prohlášení Zhotovitele, že Stavba je jako celek schopna bezpečného provozu, je plně funkční a splňuje všechny parametry, standardy a funkce stanovené předanou dokumentací ve všech zadaných provozních a havarijních režimech,
19. prohlášení o dodržení a splnění všech maximálních projekčně technických hodnot, zařízení techniky, včetně dispozičních rozměrů v návaznosti na stavební připravenost a technickou zprávu.

Vzorky

1. Zhotovitel bude v průběhu provádění Stavby předkládat s dostatečným předstihem, nejméně 30 dní před zahájením příslušné práce nebo montáže Zástupci Investora k odsouhlasení vzorky veškerých prvků Stavby, které mají vliv na výsledný vzhled interiéru a exteriéru Stavby, zejména veškerých materiálů vnitřních a vnějších povrchových úprav vždy ve finální úpravě (např. pohledových betonů, nášlapných vrstev podlah, povrchů stěn a stropů, podhledů, obkladů, nátěrů, dilatačních a ukončovacích lišt), viditelných koncových prvků TZB (např. viditelných rozvodů, roštů, výústek VZT a OTK, sprinklerových hlavíc, svítidel, zásuvek, vypínačů, čidel, vodovodních baterií), zařizovacích předmětů (např. umyvadel, záchodových mís, kuchyňských linek, dřezů), zabudovaného interiéru a prvního vybavení, výplní otvorů (např. oken, dveří, prosklených stěn, revizních dvířek), dělicích konstrukcí (např. lehkých příček, zábradlí) a prvků vnějšího pláště (např. pohledových betonů, prvků lehkého obvodového pláště, fasádního obkladu, kontaktního zateplení obvodového pláště a střešních krytin). Vzorky budou zhotoveny přímo na staveništi, součástí vzorků bude řešení otvorů, dilatačních a bednicích spár, řešení otvorů pro betonáž, spínání bednění, distančních prvků.
2. Vzorkování bude probíhat v logických vazbách na dané prostory a v ucelených funkčních celcích tak, aby bylo možné posoudit vzorky vzájemně a ve výsledných souvislostech po osazení v daném prostoru resp. Stavbě samotné (např. prvky fasád, prvky sociálních zázemí, prvky kancelářů, prvky venkovních úprav atd.).
3. Zhotovitel bude předkládat různé vzorky každého prvku odpovídající určení daného prvku v předané dokumentaci a splňující podmínky dalších pravidel závazných pro Zhotovitele, pokud se smluvní strany v určitém případě nedohodnou na určitém počtu vzorků.
4. Vzorky budou předkládány Zástupci Investora na staveništi, pokud se smluvní strany v určitém případě nedohodnou jinak.
5. Zástupce Investora do deseti dnů od předložení vzorků jeden z předložených vzorků odsouhlasí, nebo všechny předložené vzorky odmítne odůvodněným písemným

oznámením doručeným Zhotoviteli. Zástupce Investora nesmí odmítnout všechny vzorky bez rozumného důvodu; pro vyloučení pochybností se rozumným důvodem rozumí i nepřijatelnost vzorků z estetického hlediska.

6. V případě odmítnutí všech vzorků je Zhotovitel povinen předložit další různé vzorky daného prvku odpovídající určení tohoto prvku v předané dokumentaci a splňující podmínky dalších pravidel závazných pro Zhotovitele, a to i opakovaně, nedohodnou-li se smluvní strany v určitém případě na určitém počtu vzorků. Odmítnutí ze strany Zhotovitele, a to ani opakované, nemá vliv na lhůty plnění ani ceny sjednané za plnění.
7. Zástupce Investora je v případě, že neschválí první předložené vzorky určitého prvku předložené Zhotovitelem, oprávněn Zhotoviteli závazně určit druh daného prvku v souladu s určením tohoto prvku v předané dokumentaci a dalšími pravidly závaznými pro Zhotovitele.
8. O každém vzorku odsouhlaseném nebo určeném Zástupcem Investora smluvní strany sepíše zápis tzv. list vzorku, který bude obsahovat přesné určení schváleného vzorku a rozhodnutí Zástupci Investora podle následující věty, jak má být se vzorkem naloženo. Vzorky odsouhlasené Zástupcem Investora Zhotovitel po jejich odsouhlasení dle určení Zástupci Investora uloží do chráněného prostoru k tomuto účelu vyhrazenému nebo je použije ke zhotovení stavby a způsobem určeným Zástupcem Investora zajistí jejich trvalou identifikaci jako odsouhlaseného vzorku, a to zpravidla označením příslušné věci a vhodným písemným zaznamenáním jejího umístění na Stavbě. Odsouhlasené vzorky se stávají vlastnictvím Investora.
9. Pro vyloučení pochybností je splnění veškerých výše uvedených povinností součástí plnění Zhotovitele, odměna zhotovitele za splnění veškerých výše uvedených povinností je zahrnuta v Ceně díla a Zhotovitel nemá právo na uhrazení jakýchkoli souvisejících nákladů; to se týká i nákladů na pořízení vzorků.

Ostatní dokumenty

1. protokol o vytýčení Stavby. Zhotovitel předá TDI pracovní kopii 5 dnů od jeho vyhotovení,
2. stavební deník. Po provedení posledního zápisu předá zhotovitel TDI do 5 pracovních dnů úplný a zkontrolovaný originál stavebního deníku,
3. stanoviska a vyjádření správců sítí a veřejnoprávních orgánů poskytovaná v souvislosti s realizací Stavby. Zhotovitel předá TDI do 3 dnů od jejich obdržení,
4. smlouva na přečerpávání dešťové vody do dešťové kanalizace před dokončením Stavby. Zhotovitel předá TDI kopii do 3 dnů od jejího podpisu,
5. dílčí a závěrečná vyhodnocení stavebně-technického stavu okolních objektů a komunikací v souvislosti s realizovanou Stavbou,
6. přehled míst osazených bezpečnostními tabulkami a značkami na jednotlivých pracovištích. Zákres bezpečnostního značení provede Zhotovitel do půdorysů a předá soupis všech značení v tabulce ve formátu MS Excel. Tyto podklady předá Zhotovitel nejpozději 90 dní před zahájením přejímacího řízení. Pokud po předání těchto podkladů budou provedeny změny nebo doplňky značení, předá Zhotovitel doplňující podklady nejpozději ke dni odstranění poslední vady z kolaudačního rozhodnutí,
7. Předložení projektu provedení všech zkoušek včetně časového harmonogramu techniky,
8. Kolaudační souhlas vzhledem k předmětu Díla,
9. Závěrečný protokol o vyhodnocení zkušebního provozu Stavby.

10. POŽADAVKY NA PROSTORY A VYBAVENÍ PRO INVESTORA V RÁMCI ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

Zhotovitel je povinen na staveništi zřídit a od prvopočátku udržovat pro potřeby 2 pracovníků Zástupce Investora po dobu od předání staveniště do Praktického dokončení Stavby:

- 1x uzamykatelnou kancelář v místě Stavby, vybavenou kancelářským nábytkem (2xstůl, 4xžidle,šatní skříň, regál na dokumentaci) plně vytápěné,
- kanceláře musí splňovat hygienické předpisy a podmínky ochrany zdraví při práci dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (denní osvětlení, větrání, vytápění),
- kanceláře musí mít funkční elektro zásuvky 220V,
- funkční připojení k internetu,
- pro pracovníky Zástupce Investora bude v místě stavby vyhrazena 1 WC kabina a bude zajištěna možnost používat umyvadlo s tekoucí studenou a teplou vodou,
- možnost používat v místě stavby čajovou kuchyňku vybavenou el.vaříčem a dřezem s tekoucí studenou a teplou vodou k umývání nádobí,
- pravidelný denní úklid kancelářských pracovišť a vyhrazeného sociálního zázemí,
- možnost využití kopírovacího stroje formátu A3.

11. POŽADAVKY NA MINIMÁLNÍ ROZSAH ZKOUŠEK TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Zhotovitel je v průběhu testovacího a zkušebního provozu po Praktickém dokončení díla před Uvedením Stavby do Provozu povinen provést zkušební provoz minimálně v rozsahu popsaném níže.

Ve zkušebním provozu je Zhotovitel povinen prokázat správnou funkci a dodržení zadaných parametrů všech technologických zařízení jako celku ve všech provozních, poruchových a havarijních stavech určených v předávací dokumentaci při provozu Investora.

Detailní popis náplně jednotlivých etap zkušebního provozu je Zhotovitel povinen vyhotovit a předat k odsouhlasení Zástupci Investora nejpozději 30 dní před termínem provedení příslušné etapy zkušebního provozu. Zástupce Investora předá své připomínky k příslušnému popisu do deseti dní od předání příslušného popisu. Zhotovitel je povinen zapracovat obdržené připomínky do čistopisu příslušného popisu do deseti dnů od předání připomínek a takový čistopis ve stejné lhůtě předat Zástupce Investora.

Zhotovitel je povinen zajistit účast příslušných pracovníků Zhotovitele na zkušebním provozu.

Zhotovitel vyhotoví a předá Zástupce Investora nejpozději tři pracovní dny po ukončení příslušné etapy zkušebního provozu protokol o provedení příslušné etapy zkušebního provozu, který podepíše smluvní strany a Zástupce Investora.

Zhotovitel je oprávněn Zástupce Investora vyzvat k uzavření protokolu o provedení příslušné etapy zkušebního provozu pouze v případě, že řádně dokončil veškeré činnosti vztahující se k příslušné etapě zkušebního provozu v souladu s pravidly závaznými pro Zhotovitele a pokyny Zástupce Investora a příslušná etapa zkušebního provozu prokázala řádnou funkci veškerých technologických zařízení a technologických celků tvořících součást Stavby v podmínkách letního, respektive zimního provozu.

Pro vyloučení pochybností je odměna Zhotovitele za splnění veškerých povinností uvedených v tomto požadavku zahrnuta v Ceně díla a Zhotovitel nemá právo na uhrazení jakýchkoli souvisejících nákladů.

1. *Druhy zkoušek technologických zařízení*

Na technologických zařízeních provede Zhotovitel následující zkoušky:

1. Individuální zkoušky
2. Bezpečnostní zkoušky
3. Komplexní zkoušky
4. Zkušební provoz
5. Garanční zkoušky

2. *Základní postupy průběhu zkoušek*

Individuální zkoušky

Náplní a účelem individuálních zkoušek je ověření funkčnosti jednotlivých technologických zařízení nebo jejich části, ověření technické správnosti dodávky a kvality montáže.

O provedení každé individuální zkoušky jednotlivého technologického zařízení je Zhotovitel povinen zpracovat protokol o individuální zkoušce technologického zařízení. Zhotovitel přizve k realizaci individuálních zkoušek TDI a pověřeného zástupce obsluhy Investora.

V rámci zkoušek se kontroluje a zkouší se zejména :

- těsnost trubních rozvodů (tlaková zkouška),
- těsnost nádrží,
- správný směr otáčení elektromotorů,
- funkčnost čerpadel,
- funkčnost uzavíracích a regulačních ventilů,
- mechanická funkčnost klapek VZT, OTK
- funkce zdrojů el. energie a chladu,
- funkce snímačů, koncových vypínačů, sond a ostatního signalizačního zařízení,
- funkčnost ventilátorů a klimatizačních jednotek,
- základní funkce výtahu,
- funkce požárních čidel,
- kontrola vazeb návazných zařízení EPS
- kontrola slyšitelnosti nouz. zvuk systému ve všech prostorách,
- zkoušky elektroinstalace požárních zařízení,
- zkoušky náhradních zdrojů, kapacity,
- jednotlivé zkoušky EPS ovládaných zařízení vč. zkoušky chodu na první a i na druhý zdroj, kontrola činnosti zařízení dle PBŘ,
- zkoušky SOZ,
- zkoušky SHZ,
- zkoušky EPS – SOZ, všechny sekce, jednotlivě, automatická aktivace,
- funkce jističů a jejich ochran, mechanická revize jističů,
- funkčnost datových sítí,
- vizuální kontrola stavu hromosvodu vč. Uchycení,
- funkčnost základních prvků řídicích systémů,
- zkouška funkce rozvaděčů ISR u výrobce (tzv. zkouška 1:1),
- kontrola vazby signálů mezi technologickým zařízením a ISR,
- zkouška funkce základního a nouzového osvětlení,
- kontrola formování a nabití baterií UPS (EZS, EPS, NZS),
- kontrola kinematických parametrů (zatížení, rychlost),
- kontrola funkcí technologického zařízení,
- kontrola geometrické přesnosti,
- kontrola vybavení požární technikou v souladu s PO řešením.

V rámci zkoušek se provádí zejména:

- hrubé zaregulování (nastavení) VZT klapek a regulačních ventilů,
- nastavení ochran v rozvaděčích na projektované nebo štítkové hodnoty spotřebičů,
- měření izolačních odporů a dílčí revize el. zařízení,
- měření množství vzduchu u výustek určených investorem
- měření intenzity umělého osvětlení,
- měření akustických parametrů ve zvukově exponovaných nebo chráněných prostorech
- měření zvukových zátěží technologických zařízení
- měření tepelných zátěží technologických zařízení

Bezpečnostní zkoušky

Bezpečnostní zkoušky zahrnují prokazování a certifikaci bezpečnosti technologických zařízení z pohledu směrnice 2006/42/ES a příslušných bezpečnostních ČSN EN a funkční bezpečnosti řídicího systému EPS a nouzových zvukových systémů pro řízenou evakuaci dle ČSN EN 61508, akreditovanou CZ certifikační společností.

Zhotovitel přizve k realizaci bezpečnostních zkoušek TDI a pověřeného zástupce obsluhy Investora.

Komplexní zkoušky

Komplexní zkoušky Zhotovitel provede po úspěšném provedení individuálních zkoušek všech provozně souvisejících technologických celků, předání všech protokolů TDI a souhlasu TDI a Investora s jejich provedením.

Účelem komplexních zkoušek je prokázat správnou a úplnou součinnost jednotlivých technologických celků navzájem a ověřit chování technologických celků v krizových, požárních a poruchových stavech. Z tohoto důvodu je Zhotovitel povinen během zkoušek simulovat předpokládané provozní a poruchové stavy, především ty, které jsou dány zadávací dokumentací.

Jako součást Zhotovitel provede zátěžové zkoušky UPS.

Zhotovitel přizve k realizaci komplexních zkoušek TDI a pověřeného zástupce obsluhy Investora.

Zhotovitel je povinen vypracovat o všech komplexních zkouškách protokol s uvedením všech naměřených hodnot v průběhu zkoušky a jejich závěrečné vyhodnocení.

Zkušební provoz

Zkušební provoz technického a technologického vybavení Stavby provede Zhotovitel ve spolupráci s TDI a pověřeným zástupcem obsluhy Investora po smluvně definovanou dobu v délce 10ti dnů (podle Časového harmonogramu). Během tohoto provozu budou simulovány stavy, které budou co nejvíce odpovídat realitě, Zkušební provoz bude imitovat reálný provoz. Během této doby nesmí dojít k závažnější poruše nebo odstávce kteréhokoliv technologického zařízení. Závažnější poruchou se rozumí porucha, která může ohrozit bezpečnost osob nebo budovy. Po úspěšném provedení komplexních zkoušek všech provozně souvisejících technologických celků, předání všech protokolů o úspěšném provedení komplexních zkoušek TDI a souhlasu TDI a investora s jejím provedením.

Jako součást Zkušebního provozu Zhotovitel provede zátěžové zkoušky osvětlení, VZT, zdrojů chladu.

Na základě výsledku zkoušek a vyhodnocení závažnosti poruch Zástupce Investora rozhodne, zda zkoušky byly úspěšné nebo zda bude nutné některé zkoušky v plném rozsahu opakovat.

Zhotovitel je povinen vypracovat o provedeném zkušebním provozu protokol s uvedením všech naměřených hodnot v průběhu jednotlivých zkoušek a jejich závěrečné vyhodnocení.

Garanční zkoušky

Garanční zkoušky jsou zkoušky, které provede Zhotovitel do smluvně definované doby po dokončení zkušebního provozu, nejdéle však do uplynutí záruční doby, při nichž se zejména měřeními a ověřováními prokáže, že Dílo dosahuje sjednaných kvalitativních a technických parametrů ve vazbě na poskytnuté záruky.

Technologické celky

Zhotovitel provede zkoušky na těchto technologických celcích:

- j) Zdravotně technické instalace
- k) Protipožární technika
- l) Ústřední vytápění, rozvody tepla a chladu
- m) Vzduchotechnika a klimatizace
- n) Silnoproudé rozvody
- o) Slaboproudé rozvody
- p) Integrovaný systém řízení TZB
- q) Dopravní a parkovací zařízení

3. Náplně komplexních zkoušek technologických celků

Zdravotně technické instalace

Zkouška funkce vpustí, zařiz.předmětů, přečerpání,
Zkouška funkce havarijních sekčních uzávěrů
Měření akustických opatření

Protipožární technika

Koordinační zkoušky požárních zařízení,
kouřové zkoušky ve vybraných prostorech pro ověření funkce OTK
zkoušky požárních poplachů v jednotlivých místnostech,
zkouška vyhlášení požáru sirénou,

Ústřední vytápění, rozvody tepla a chladu

kontrola stavu izolací a případné kondenzace,
chování zařízení při ztrátě průtoku vody,
restart po výpadku el. energie a dálkový reset jednotek,
signalizace a blokování chodu při havarijních stavech,
funkce hlídače zaplavení strojovny,
funkce elektrouzávěrů při zaplavení objektu,
měření hladiny akustického tlaku ve vzdálenosti 1m od jednotky a na fasádě nejbližší zástavby.

V rámci zkušebního provozu proběhne zátěžová zkouška:

- v zimním období — při průměrné venkovní teplotě pod -1°C a simulované plné (výpočtové) zátěži.

Vzduchotechnika a klimatizace

Funkce VZT jednotek, hlučnost, vibrace,
funkce uzavíracích, směšovacích a požárních klapek,
kontrolní měření množství vzduchu a akustického tlaku u vyústek,
kontrola chování zařízení v simulovaných havarijních stavech (zejména požární),
kontrola funkce požárního větrání, kontrola stavu tepelných a požárních izolací,
kouřové zkoušky ve vybraných prostorech pro ověření funkce VZT

Silnoproudé rozvody

Náhradní zdroje UPS

Dodavatel zařízení zajistí v rámci dodávky garantované odborné připojení zařízení a odzkoušení provozních stavů včetně prověření elektrických parametrů, revizní zprávy. Provozní zkoušky se budou řídit požadavky výrobce a provozními předpisy (zejména se provede zkouška kapacity baterií).

Zkouška signalizace shut-down.

Zkouška automatického přepnutí

Zátěžová zkouška zdroje a kapacity baterií při příležitosti zátěžové zkoušky nouzového režimu v případě výpadku el.energie

Hlavní rozvaděče

kontrola oteplení spojů a přístrojů,
měření svodových proudů ochranného vodiče na sběrnici HOP,

Osvětlení

Zkouška kapacity baterií nouzových svítidel,
namátková kontrola hodnot intenzity umělého osvětlení (porovnání s měřením v rámci revize),

kontrola oteplení spojů a přístrojů,
funkce soumrakového spínače a dálkového ovládní,
kontrolní měření intenzity umělého osvětlení.

Hromosvod

Pohledová kontrola jímacího vedení a svodů.

Slaboproudé rozvody

kontrola stavu dodaných skříní rack,
kontrola tras a uložení datových rozvodů,
měření datových kabelů

Integrovaný systém řízení TZB

kontrola automatického chodu a ručních povelů operátora,
kontrola předávání dat do externích periférií
kontrola integrace EPS a EZS — předávání dat,

kontrola provozních stavů za normálního provozu s udržováním zvolených parametrů (bude dokladováno grafickými a tabulkovými průběhy sledovaných veličin). Jedná se zejména o hodnoty teplot v místnostech,
kontrola udržování provozu technologie za poruchových a havarijních stavů popsanych v provozním řádu,
stav a chod elementů automatické regulace a jejich případné doseřizení,
správná funkce armatur, vč. orientace akce vzhledem ke směru regulačního signálu,
odzkoušení jednotlivých regulačních obvodů, sledování odezev při řízených změnách vstupních veličin nebo žádaných hodnot,
ověření správné funkce návazných vazeb (např. otevírání klapky při spuštění ventilátoru, vazby při aktivaci protizámrazové ochrany, spuštění hlavních čerpadel při potřebě tepla (chlada), odstavení VZT zařízení při hlášené chybě na některém ventilátoru, apod.),
ověření funkce frekvenčních měničů pod zátěží a jejich vazby na velín,
simulace havarijních stavů a reakce řídicího systému,
kontrola přenosu dat z měřičů spotřeb energií a médií,
kontrola ovládání osvětlení (automatický/ ruční režim),
kontrola správnosti přenosu dat a korektnosti komunikačních protokolů,
kontrola úplnosti přenosu dat do technologických schemat v grafice na velíně,
kontrola přístupových úrovní,
kontrola způsobu a úplnosti archivace aktuální konfigurace,
kontrola funkce tisku a výstupu na datová média.

Zkoušky je nutné rozdělit do částí :

- zimní provoz
- letní provoz

Dopravní a parkovací zařízení

Zkouška všech funkcí včetně provozu při výpadku napájení.