# ZKOUŠKY

* 1. Všeobecně

Zhotovitel prokáže a Objednatel ověří požadované parametry a kvalitu Díla kontrolami a Zkouškami, které budou prováděny u Zhotovitele, jeho Poddodavatelů, nebo na Staveništi.

Tyto kontroly a Zkoušky budou zahrnovat zejména:

* kontroly a zkoušky při přejímce materiálu a subdodávek hromadně vyráběných zařízení,
* kontroly a zkoušky při výrobě individuálně vyráběných zařízení,
* kontroly a zkoušky hotových výrobků – FAT,
* kontroly a zkoušky stavební části,
* kontroly a zkoušky při přejímce pro montáž,
* Zkoušky v rámci ukončení montáže,
* Zkoušky Zaručovaných hodnot,

Veškeré kontroly, zkoušky a testy prováděné v souvislosti s přípravou a realizací Díla budou probíhat dle plánu kontrol a Zkoušek, programů zkoušek, projektu garančního měření Zaručovaných hodnot a další navazující dokumentace, kterou zpracuje Zhotovitel.

Rozsah, provedení a kvalita Zkoušek bude odpovídat požadavkům Objednatele, platné legislativy, a. příslušné normy pro dané zařízení. Číslo příslušné a platné normy bude uvedeno v průvodní dokumentaci příslušného zkoušeného zařízení.

Pokud zařízení bude zkoušeno podle jiných norem než ČSN, EN ČSN, budou tyto normy předloženy Zhotovitelem Objednateli před zahájením Zkoušek.

* 1. Kontroly a zkoušky při přejímce materiálu a subdodávek hromadně vyráběných zařízení

Jedná se o kontroly a zkoušky při přejímce materiálu a hromadně vyráběných zařízení, které provádí vstupní kontrola Zhotovitele podle schválených procedur, uvedených v příslušném plánu kontrol a zkoušek při přejímce materiálu a subdodávek, navazujících programů zkoušek, technických podmínek, případně dalších.

Součástí přejímky je i ověření materiálových listů a atestů nakoupeného materiálu a zařízení prokazujících soulad těchto materiálů a zařízení se specifikacemi, normami a předpisy, dále kvalita a způsob balení a skladování jednotlivých částí zařízení.

Záznamy vznikající v souvislosti s hodnocením dodavatelů a s nakupováním jsou považovány za záznamy o jakosti. Jsou to zejména zprávy z externích auditů, záznamy o kontrolách provedených Objednatelem, protokoly o přejímkách zařízení u subdodavatelů, protokoly o kontrolách a zkouškách.

* 1. Kontroly a zkoušky při výrobě individuálně vyráběných zařízení

Jedná se o dílenské zkoušky a kontroly, které provádí Zhotovitel, jeho Poddodavatel, popř. výrobce zařízení v jednotlivých fázích výroby podle příslušného plánu kontrol a zkoušek pro výrobu příslušných zařízení a navazujících programů zkoušek.

Kontroly a zkoušky při výrobě zahrnují zejména:

* materiálové zkoušky včetně materiálových atestů,
* atesty polotovarů,
* rozměrové atesty, tolerance,
* mezioperační rozměrové kontroly,
* funkční zkoušky, kterými se prověřuje funkčnost jednotlivých částí tam, kde je to možné,
* dynamické zkoušky rotačních strojů,
* testy komponent ASŘTP automatizovaného systému řízení technologických procesů,
* testy elektrozařízení,
* předepsané zkoušky těsnosti,
* kontrolu svarů.
  1. Kontroly a zkoušky hotových výrobků

Kontroly a zkoušky hotových výrobků jsou dílenské zkoušky, které se provádějí u výrobce po ukončení výroby a sestavení zařízení před jeho expedicí v souladu s příslušným plánem kontrol a zkoušek pro kontroly hotových výrobků - Factory Acceptance Test FAT a podle navazujících programů zkoušek prováděných v rámci FAT.

Na závěr těchto zkoušek, před dodáním zařízení na Staveniště, provede Zhotovitel FAT, kterým se prokáže funkčnost zařízení tam, kde je to možné a jeho soulad se standardy a specifikacemi.

Před započetím FAT bude zařízení výrobcem úplně přezkoušeno a veškeré chyby součástek i zařízení budou odstraněny.

V rámci FAT budou provedeny všechny kontroly, zkoušky a průkazy potřebné pro ověření kvality hotových výrobků, a to zejména:

* kompletní inspekce zařízení podle schválené výkresové dokumentace,
* kontrola protokolů o zajištění kvality,
* předepsané zkoušky u výrobce,
* kontrola provedení materiálových zkoušek včetně materiálových atestů,
* kontrola rozměrů,
* typové zkoušky, kterými se potvrzuje splnění projektových kritérií pro jednotlivé typy výrobků; provedení typové zkoušky lze nahradit předložením protokolu o provedení typové zkoušky nezávislou zkušebnou a úplnou dokumentaci zkoušek a jejich výsledků, na jejichž základě byl protokol vystaven,
* funkční zkoušky kompletního zařízení tam, kde je to možné. U modulárních zařízení a zařízení obsahujících SW se jedná o integrační zkoušky kompletních sestav vč. SW,
* kontrola provedení nátěrů,
* další potřebné zkoušky a průkazy, kterými Zhotovitel prokáže soulad daného zařízení se standardy a s projektovými kritérii uvedenými ve Smlouvě.
  1. Kontroly a zkoušky stavební části

U stavebních částí nebo celků jde o kontroly a zkoušky, kterými se prověřuje stavební připravenost pro další návazné stavební činnosti nebo pro instalace částí nebo celků technologického zařízení popř. technického vybavení. Kontrolami a zkouškami prováděnými podle příslušného plánu kontrol a zkoušek pro stavební část se zejména ověří tvarová správnost, úplnost, kvalita materiálů a provedení, odpovídající pevnostní charakteristiky a jejich soulad s průvodní technickou dokumentací.

* 1. Kontroly a zkoušky při přejímce pro montáž

Kontroly a zkoušky při přejímce pro montáž jsou zkoušky nebo kontroly, kterými se ověří správnost, kompletnost a technický stav strojů a zařízení předávaných k montáži a jejich průvodní technická dokumentace a zda zařízení neutrpělo během dopravy na stavbu vady, které by bránily jeho správné a spolehlivé funkci. Tyto zkoušky budou provedeny podle příslušného plánu kontrol a zkoušek pro přejímku pro montáž.

* 1. zkoušky v rámci UKONČENÍ MONTÁŽE

V rámci ukončení montáže budou provedeny, v souladu s příslušným plánem kontrol a zkoušek pro ukončení montáže Zkoušky, kterými se prokáže kvalita dokončení montáže v rámci jednotlivých Stavebních celků a jejich připravenost k uvedení do provozu.

Tyto zkoušky budou provedeny pro jednotlivé Stavební celky samostatně pokud pro daný Stavební celek budou takové Zkoušky vyžadovány. Bude prověřena nepoškozenost a úplnost dodaných strojů a zařízení po montáži, prokázána kvalita dokončení montáže a spolehlivá funkce jednotlivých zařízení, provedeny tlakové a těsností zkoušky a ověření, že kabelová propojení jsou funkční a řádně zapojena.

Před zahájením těchto Zkoušek musí být vypracována výchozí revizní zpráva elektrického zařízení pro celé Dílo v souladu s normou ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení a ČSN 33 2000-6-61 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 6: Revize. Kapitola 61: Postupy při výchozí revizi, a dále též ostatních vyhrazených technických zařízení dle příslušných platných norem a předpisů. Současně musí Zhotovitel zajistit potřebná projednání a součinnost s Technickou inspekcí ČR a Oblastním inspektorátem práce, případně s autorizovanými osobami.

Tyto Zkoušky budou zahrnovat zejména:

* ověření, že Zhotovitel zajistil věci, služby, doklady a certifikáty v souladu se smlouvou, nutné pro řádný provoz zařízení,
* fyzickou prohlídku dokládající, že zařízení odpovídá konečné verzi výkresů a specifikacím,
* kontrolu označení zařízení, přístrojů, kabelů, svorkovnic atd.,
* ověření, že všechny potrubní součásti, uvnitř hranic dodávek Zhotovitele, jsou vyčištěny a propláchnuty tak, aby dovolily provoz bez zanášení nebo poškození zařízení,
* mechanické a hydraulické odzkoušení všech potrubních součástí a nádob uvnitř hranic dodávek Zhotovitele tak, aby byla prokázána jejich těsnost a průchodnost,
* zkoušky kabelových propojení,
* vyzkoušení všech jednotlivých strojních zařízení, měřicích a regulačních přístrojů, automatizačních systémů, elektrozařízení, zvedacích a manipulační zařízení včetně pomocných zařízení tak, aby byly ošetřeny, nastaveny, kalibrovány a připraveny k normálnímu provozu,
* vyzkoušení všech ochranných, pojistných a havarijních systémů pro řádné působení při nastavených hodnotách.

Veškerou koordinační činnost mezi ostatními subjekty, zúčastňujících se zkoušek, zajišťuje Zhotovitel.