

## **POŽADAVKY OBJEDNATELE**

*Modernizace vozovny Slatina*

Příloha č. 7

***POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ REALIZAČNÍ DOKUMENTACE***

## Obsah

<b>POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ REALIZAČNÍ DOKUMENTACE</b>	1
Časový plán projektové dokumentace (harmonogram) - průběžná aktualizace	3
(a) Časový plán stavby (harmonogram) - průběžná aktualizace	3
(b) Plán kvality – jakosti stavby (PLK)	3
(c) Plán kontrol a zkoušek (PKZ)	3
(d) Svářečská dokumentace	4
(e) Průvodně technická dokumentace (PTD)	4
(f) Operativní programy (OP) a programy individuálních zkoušek (IZ)	6
(g) Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (BOZP)	6
(h) Program předkomplexního vyzkoušení (PKV)	7
(i) Program komplexního vyzkoušení (KV)	7
(j) Program Zkušebního provozu	7

Zhotovitel zpracuje realizační dokumentaci Stavby (RDS). Realizační dokumentace Stavby bude představovat projektovou dokumentaci pro provádění Stavby (DPS) doplněnou o podrobnosti nutné pro řádné zhotovení Stavby reagující na skutečný stav Staveniště, výrobní postupy a zvyklosti Zhotovitele.

Součástí realizační dokumentace Stavby bude dokumentace dočasných objektů zařízení staveniště (DZS), dokumentace pro pomocné práce, výrobně technická dokumentace – dílenská dokumentace (DD), dokumentace výrobků dodaných na Stavbu a dokumentace koordinací jednotlivých profesí.

Pro jednotlivé práce a výrobky (zejména výkresy nosných konstrukcí, truhlářské výrobky, zámečnické výrobky, , klempířské výrobky, sklenářské výrobky, atypické doplňky a pomocné konstrukce, okna, dveře, vratové systémy, svítidla, výrobní výkresy všech technických a technologických zařízení Stavby atd.) zajistí Zhotovitel potřebnou dokumentaci.

Realizační dokumentace Stavby musí být v dostatečném předstihu před zahájením příslušných prací předložena Správci stavby k posouzení. Realizační dokumentace bude předávána průběžně, vždy však nejpozději před zahájením příslušných stavebních prací tak, aby mohla být dodržena lhůta pro posouzení dokumentace Správcem stavby uvedená ve Zvláštních podmínkách Smlouvy.

Součástí realizační dokumentace bude:

#### ***Časový plán projektové dokumentace (harmonogram) - průběžná aktualizace***

Zhotovitel musí předat Správci stavby harmonogram, který musí obsahovat časový plán (jednotka = 1 pracovní týden) zpracování projektové dokumentace Zhotovitele.

#### ***(a) Časový plán stavby (harmonogram) - průběžná aktualizace***

Zhotovitel musí předat Správci stavby harmonogram, který musí obsahovat časový plán (jednotka = 1 pracovní týden) provádění prací s vyznačením Podzhotovitelů.

#### ***(b) Plán kvality – jakosti stavby (PLK)***

Bude zpracován ve struktuře a obsahu požadovaném normou ČSN ISO 10005:2019 a bude v něm specifikováno, které procesy, postupy a související zdroje budou použity ke splnění požadavků na tuto zakázku, kdo je použije a kde se použijí.

#### ***(c) Kontrolní a zkušební plán (KZP)***

Kontrolní a zkušební plán (KZP) pro jednotlivé Etapy realizace Stavby (výroba, hotové výrobky, montáž, individuální zkoušky) navazuje na Plán kvality. KZP bude Zhotovitelem zpracován a Správcem stavby posouzen před zahájením příslušné Etapy realizace Stavby. Součástí každého předloženého KZP bude seznam kontrol a zkoušek prováděných v dané fázi realizace Stavby. Plány kontrol a zkoušek budou zpracovány přehledně po jednotlivých Etapách či jejich dílčích celcích (DC) v časovém sledu provádění jednotlivých kontrol a zkoušek. KZP bude obsahovat zejména:

- identifikační údaje plánu a zakázky;
- název a identifikaci položek;
- chronologickou specifikaci mezioperačních a výstupních kontrol a zkoušek, včetně uvedení toho, kdo bude kontrolu provádět nebo vyhodnocovat;
- dokumentace pro provedení a jednoznačná kritéria k provedení každé z kontrol a zkoušek nebo odkazy na dokumentaci, ve které jsou tato kritéria uvedena;
- jednoznačné uvedení dokumentačních výstupů jednotlivých kontrolních kroků;

- specifikaci způsobu účasti Správce stavby při provedení kontrolních úkonů Zhotovitelem dle KZP – stanovení informačních a zádržných bodů;
- prostor pro zaznamenání provedení zkoušky s podpisem Zhotovitele a v případě vystavení protokolu i uvedením označení protokolu, pokud se smluvní strany písemně nedohodnou jinak.
- KZP bude zpracován samostatně pro jednotlivé Etapy, či jejich DC, plnění Stavby před zahájením výroby a realizace Stavby minimálně v tomto rozsahu:
  - kontroly a zkoušky při zajištění materiálu,
  - kontroly a zkoušky při přejímce subdodávek,
  - kontroly a zkoušky při výrobě zařízení,
  - kontroly a zkoušky při montáži v závodě a sestavování při výrobě,
  - kontroly a zkoušky hotových výrobků,
  - kontroly a zkoušky při přejímce pro montáž,
  - kontroly a zkoušky v průběhu montáže,
  - kontroly a zkoušky v průběhu dodávek/montáže/změn řídicí systém (ŘS) – Hardware (HW) a software (SW) aplikací,
  - individuální zkoušky (IZ) v rámci ukončení montáže, včetně protokolů pro IZ,
  - kontroly a zkoušky v rámci uvádění do provozu tj.: Předkomplexní vyzkoušení (PKV) a Komplexního vyzkoušení (KV)

Zhotovitel je povinen po dokončení všech úkonů dle KZP tento vyhodnotit a vyplněný (uzavřený) KZP spolu s vyhodnocením a všemi relevantními výstupy z kontrol a zkoušek (protokoly) předat v rámci příslušné projektové dokumentace Správci stavby.

Rozsah, provedení a kvalita zkoušek nebo kontrol musí odpovídat nejméně požadavkům Smlouvy a požadavkům uvedeným v příslušné platné normě pro dané zařízení. Číslo příslušné a platné normy bude uvedeno u každého příslušného zkoušeného nebo kontrolovaného zařízení. U jednotlivých kontrol a zkoušek bude vyznačeno, u kterých zkoušek je Zhotovitel povinen přizvat Správce stavby.

#### (d) ***Svářečská dokumentace***

V případě, že součástí Stavby bude i svařování, zpracuje Zhotovitel veškerou dokumentaci týkající se procesu svařování, technologické postupy, Plán kontrol a zkoušek.

V PKZ musí být stanoven rozsah a forma zdokumentování daného procesu svařování. Konkrétní rozsah svarové dokumentace pro jednotlivé svařované konstrukce je dán požadavky na svařovanou konstrukci a svářečské práce.

#### (e) ***Průvodně technická dokumentace (PTD)***

Požadovaný věcný obsah a rozsah položek tvořících PTD k Dílu, resp. k jeho jednotlivě zprovozňovaným a odevzdávaným Etapám nebo dílčím celkům je následující:

- prováděcí dokumentace (doplňuje dokumentaci pro stavení povolení DSP) o podrobnosti nutné pro řádné zhotovení Stavby v souvislosti se stavem Staveniště, se smlouvou o Stavbu a jejími přílohami);
- stavební deník;
- protokol o vytýčení staveniště;
- zápis o předání a převzetí staveniště;
- zaměření stávajících inženýrských sítí odkrytých při výstavbě i nově prováděných
- zaměření hrubé stavby
- záznam o provádění archeologického výzkumu
- vyplněné a potvrzené listy technických údajů, protokoly o všech provedených zkouškách, stanoviska dozorných orgánů a ostatní obdobné dokumenty, jejichž dokladování vyplývá z předpisů a nařízení státních orgánů, z ČSN a z vnitřních řídicích předpisů Objednatele;

- návody na obsluhu, provoz, opravy a údržbu zařízení v originále (v jazyku zahraničního dodavatele či výrobce), a jejich překlad do češtiny, návody na obsluhu budou ve dvou úrovních a to úroveň „uživatel“ (interní a externí) a úroveň „administrátor“;
- zpracování dokumentace zdolávání požáru
- technologická dokumentace (technický předpis výroby /výrobní předpis/, výkresy výrobních přípravků);
- technologický předpis (předpis technologického postupu, metody a jednotlivých úkonů pro zhotovení určité konstrukce nebo práce, požadavky na technologické vybavení /stroje, zařízení apod./, potřebná kvalifikace personálu);
- technologické postupy montáže a demontáže, servisní manuály;
- návrh programu (budoucích) doporučených provozních kontrol včetně návrhu kritérií platných při provozu zařízení, resp. pro soustavnou provozní pohotovost při provozu zařízení;
- protokoly o výsledcích přejímacích, vstupních, předmontážních, montážních a předprovozních kontrol v rozsahu dohodnutém v této Smlouvě, resp. v PLK či v PKZ;
- protokoly o vyhodnocení funkčních zkoušek a zkoušek během PKV a KV;
- montážní dokumentace (montážní výkresy, technologický postup montáže, montážní deník)
- osvědčení o jakosti a kompletnosti montážních prací, jejichž součástí jsou protokoly o výsledcích předmontážních a montážních kontrol, pokud je tato kontrola předepsaná v instrukcích pro montáž nebo technických podmínkách nebo v PLK;
- protokoly o výsledcích zkoušek provedených po montáži, pokud jsou tyto předepsány technickými podmínkami;
- seznamy a technická specifikace speciálních zařízení, přípravků a náradí pro opravy a pro doporučené zkoušky (kontroly) za provozu;
- seznam doporučených náhradních dílů, které podstatným způsobem ovlivňují provozuschopnost systému;
- výrobní výkresy, resp. veškerá ostatní konstrukční dokumentace (skutečný stav); výrobní (dílenské) výkresy, statické a jiné výpočty, výkaz materiálů, dílenský deník, technické přejímací podmínky);
- protokoly o provedeném metrologickém ověření, pokud jejich dokladování vyplývá z právních předpisů o metrologii;
- zkušební protokoly o nastavení, seřízení a zprovoznění zařízení (komponent) po osazení řídicího systému;
- zprávy o výchozí revizi elektrických zařízení;
- výrobní drátovací schémata instalovaného el. zařízení (rozvaděče, pulty, skříně, panely apod.);
- pokládací plány kabelového rozvodu (v případě provedení nových kabelových pokládek);
- ověřené kopie povolených výjimek z ČSN a předpisů (pokud byly vydány),
- záznam o souladu nabízených materiálů s realizační PD, záznam o odsouhlasení vybraného vzorku Objednatelem (vzorkování);
- záznam z mezioperační kontroly všech částí dodávek, které budou dalším postupem zakryty
- záznam z provádění mezioperačních kontrol uzlových bodů;
- dokumentace výrobků dodaných na Stavbu včetně souvisejících technologických postupů a technických a prováděcích předpisů;
- prohlášení o shodě dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a změně a doplnění některých zákonů, v platném znění, vč. dokladů o použitém způsobu posouzení shody a souvisejících podkladů v rozsahu dohodnutém ve Smlouvě;
- další certifikáty, schválení či posouzení akreditovaných laboratoří či zkušeben;
- doklady prokazující uložení a likvidaci odpadů, vážní lístky, potvrzení specializované firmy o odběru odpadu;
- licenční ujednání a ostatní výstupy dle Smlouvy k dodanému SW;
- protokol o geodetickém zaměření;
- protokol o předání a převzetí Stavby.

- evidence stavu okolních objektů z hlediska statického, poškození fasády, obkladů, zamokřování, a jiných vlivů, které by mohly způsobit poškození okolních objektů.

**(f) Operativní programy (OP) a programy individuálních zkoušek (IZ)**

OP bude zpracován pro zajištění montáže a předepsaných zkoušek dle PKZ.

Program individuálních zkoušek bude obsahovat:

- specifikaci rozsahu individuálních zkoušek;
- přesný postup provádění individuálních zkoušek vč. časového ohodnocení;
- kritéria úspěšnosti všech individuálních zkoušek;
- formu hodnocení všech individuálních zkoušek;
- konkrétní zodpovědnost na jednotlivých úrovních řízení u Zhotovitele;
- postup řešení při nedosažení hodnot uvedených v projektové dokumentaci a sjednaných kritérií úspěšnosti individuálních zkoušek – stanovení nápravných opatření;
- údaje a podmínky nutné pro kvalifikované provedení individuálních zkoušek;
- způsob vyhodnocení individuálních zkoušek (protokol)

Zpracování programů musí být kvalifikované, tj. musí být zpracovány nebo kontrolovány osobami Zhotovitele nebo jeho podzhotovitelů, které příslušnou činnost v minulosti již prováděli.

**(g) Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (BOZP)**

Zhotovitel zpracuje Plán bezpečnosti práce (Plán BOZP) v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, v platném znění a nařízením vlády 591/2006 Sb., v platném znění.

Plán BOZP bude obsahovat zejména, ale neomezí se na:

- pracovní postup pro danou pracovní činnost, případně pro přípravné práce s řešením bezpečných přístupů k pracovním místům, energetickým rozvodům, způsob zajištění proti pádu osob z výšky, do hloubky apod.;
- prvním bodem pro danou činnost musí být kontrola technických, technologických a organizačních opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a informací k prevenci rizik;
- použití strojů a zařízení, montážních, bezpečnostních, a vázacích přípravků a speciálních pracovních přípravků, prostředků apod., včetně speciálních požadavků k těmto zařízením (obsluha, napojení na energetické zdroje, prohlídky, revize, hluchost, prašnost atd.);
- způsoby dopravy materiálu, transportní cesty, manipulační a skladovací plochy, zabezpečení proti ohrožení padajícími nebo klouzajícími předměty;
- druhy a typy pomocných stavebních konstrukcí (lešení, podpěrné konstrukce, plošina apod.)
- personální zajištění činností (odbornost a kvalifikace, včetně zvláštní kvalifikace – speciální odbornost obsluh strojů a zařízení, nakládání s nebezpečnými chemickými látkami apod.);
- analýza rizik, zjištění jejich příčin a zdrojů a opatření k jejich odstranění, případně k omezení jejich působení tak, aby ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců bylo minimalizováno, a to jak z pohledu rizika působícího od provozovaného zařízení, tak působícího vlivem výkonu montážní a stavební činnosti. (mechanické riziko, elektrické riziko, tepelné riziko, rizika vytvářená hlukem a vibracemi, rizika vytvářená zářeními, rizika vytvářená materiálem a látkami, rizika vytvářená zanedbáním ergonomických zásad, rizika chování jednotlivce, riziko z okolního pracovního prostředí, riziko vzniku požáru, kombinace rizikových faktorů apod.);
- použití speciálních ochranných pomůcek;
- opatření při stavebních a montážních pracích prováděných za provozu a při souběhu prací několika Zhotovitelů;
- opatření při postupném předávání pracovišť nebo jejich částí do provozu a užívání;
- opatření na zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení v ochranných pásmech energetických sítí;
- návaznost a souběh jednotlivých pracovních operací;

- opatření k zajištění pracoviště po dobu, kdy se na něm nepracuje;
- opatření při pracích za mimořádných pracovních podmínek (vstup zaměstnanců do uzavřených prostor, šachet apod. se stanovením způsobu a lhůt měření koncentrace škodlivin, způsob větrání apod., včetně opatření při pracích na rizikových pracovištích);
- bezpečnostní opatření v případě prací s nebezpečnými látkami (horká voda, pára);
- bezpečnostní opatření v případě prací s nebezpečnými chemickými látkami dle zákona č. 350/2011 Sb. v platném znění (pro práce s těmito nebezpečnými chemickými látkami musí být součástí dokumentace tzv. "Bezpečnostní list");
- zápis o provedení školení BOZP.

#### **(h) Program předkomplexního vyzkoušení (PKV)**

Programy předkomplexního vyzkoušení (PKV) a komplexního vyzkoušení (KV).

Tyto programy zkoušek jsou určeny pro funkční ověření Stavby, budou označené jako program PKV či KV, a budou zpracovány jako všeprofesní. Zhotovitel projedná tyto programy se Správcem stavby a zapracuje jeho připomínky do konečného znění programů. Pokud jsou potřeba pro tyto programy nastavit výchozí podmínky a během zkoušek bude zařízení v provozu, je nutné vypracovat operativní program, kde budou uvedeny výchozí podmínky, odpovědnosti a bezpečnostní opatření.

PKV musí mimo jiné obsahovat:

- specifikaci rozsahu předkomplexního vyzkoušení;
- přesný postup provádění dílčích zkoušek vč. časového ohodnocení;
- kritéria úspěšnosti všech dílčích zkoušek;
- formu hodnocení všech dílčích zkoušek;
- konkrétní zodpovědnost na jednotlivých úrovních řízení u Zhotovitele;
- postup řešení při nedosažení hodnot uvedených v projektové dokumentaci a sjednaných kritérií úspěšnosti PKV – stanovení nápravných opatření;
- údaje a podmínky nutné pro kvalifikované provedení zkoušek;
- způsob vyhodnocení zkoušek PKV (protokol).

#### **(i) Program komplexního vyzkoušení (KV)**

KV musí mimo jiné obsahovat:

- specifikaci rozsahu komplexního vyzkoušení (v době trvání 168 hodin);
- doba trvání v časovém rozvrhu, který obě smluvní strany dohodnou v programu KV;
- kritéria úspěšnosti, podmínky úspěšnosti a metodiky hodnocení ve vazbách na zkoušenou technologii, čas a změny provozních parametrů;
- základní parametry zařízení při KV;
- formu hodnocení komplexního vyzkoušení;
- konkrétní zodpovědnost na jednotlivých úrovních řízení u Zhotovitele a další důležité údaje a podmínky, které vyplynou z projektové dokumentace či další dokumentace a které je nutno splnit pro řádné provedení Stavby (jeho DC) a prokázání jeho funkčnosti;
- způsob řešení pro případ nedosažení dohodnutých kritérií úspěšnosti;
- způsob vyhodnocení zkoušek KV (protokol).

Zpracování programů musí být kvalifikované, tj. musí být zpracovány nebo kontrolovány osobami Zhotovitele nebo jeho Podzhotovitelů, které příslušnou činnost v minulosti již prováděli.

#### **(j) Program Zkušební provozu**

Zhotovitel zpracuje Program Zkušební provozu (zkušební provoz bude probíhat po Předání a převzetí díla). Tento bude obsahovat zejména způsob prokázání, že všechny Dílem dotčené systémy fungují dle výchozích požadavků,

v souladu se Smlouvou, legislativou ČR a EU, technickými normami, v souladu se stávajícími nebo získanými povoleními a parametry jednotlivých zařízení jsou v požadovaných pásmech. Součástí programu Zkušebního provozu bude způsob vyhodnocení Zkušebního provozu – kritéria úspěšnosti.