

Pasport obsahuje části:

A Průvodní list

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby,

b) místo stavby - kraj, katastrální území, parcelní čísla pozemků, u budov adresa a čísla popisná, poloha stavby (souřadnice podle Souřadnicového systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální), orientační určení polohy (souřadnice X, Y určené v Souřadnicovém systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální) pro stavby vodních děl, výčet pozemků s právem zákonné služebnosti, parcelní čísla pozemků zařízení staveniště,

c) dílčí část stavby (objekt - přesný název podle objektové soustavy v části A.3),

d) předmět dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby a její funkce.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) jméno, popřípadě jména a příjmení, místo trvalého pobytu nebo hlášeného pobytu cizince na území České republiky nebo adresa bydliště v cizině a adresa pro doručování, není-li shodná s místem trvalého pobytu nebo hlášeného pobytu cizince na území České republiky nebo adresou bydliště v cizině (fyzická osoba) nebo

b) jméno, popřípadě jména a příjmení, identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, sídlo (fyzická osoba podnikající, pokud záměr souvisí s její podnikatelskou činností) nebo

c) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, sídlo (právnícká osoba).

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) jméno, popřípadě jména a příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, sídlo (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, sídlo (právnícká osoba),

b) jméno, popřípadě jména a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných nebo registrovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných nebo registrovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace,

d) jméno, popřípadě jména a příjmení autorizovaného zeměměřického inženýra včetně čísla položky, pod kterým je veden v rejstříku autorizovaných zeměměřických inženýrů u České komory zeměměřičů.

A.1.4 Zhotovitel stavby (pokud je znám)

A.2 Seznam vstupních podkladů

Podklady získané na základě povolení záměru včetně související ověřené dokumentace.

A.3 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Základní členění a označení stavebních objektů, inženýrských objektů, technických nebo technologických zařízení je shodné s předchozím stupněm projektové dokumentace, pokud v něm bylo vyžadováno.

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

Dokumentace stavebních objektů, inženýrských objektů, technických nebo technologických zařízení se zpracovává po objektech a souborech technických nebo technologických zařízení v následujícím členění.

D.1 Dokumentace objektů

D.1.1 Architektonicko - stavební řešení

D.1.1.2 Řešení požadavků na objekt a jeho stavební konstrukce

- a) objekty stavby - objektová soustava, značení, návaznost a propojení,
- b) celkové provozní řešení stavby, technologie provozu nebo výroby; dispoziční řešení, technické a bezpečnostní parametry - popis a výpočet,
- c) popis architektonického, výtvarného, materiálového, stavebně technického, konstrukčního a technologického řešení a příslušné parametry stavby nebo objektu,
- d) provozně bezpečnostní řešení stavby nebo zařízení včetně řešení ochrany obyvatelstva,
- e) řešení požadavků přístupnosti stavby: popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, vstup do objektu, vertikální a horizontální pohyb, hygienická zařízení a šatny, informační, orientační, komunikační a přístupové systémy, únikové cesty a popřípadě popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů,
- f) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby - popis stavby po konstrukčních částech stavby, včetně požadavků na kvalitu a provedení, svislé nosné konstrukce, vodorovné nosné konstrukce, schodiště, střecha, příčky, výplně otvorů, obvodový plášť, střešní plášť, podlahy, podhledy, izolace, povrchové úpravy apod.,
- g) řešení netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí;
- h) konstrukční systém stavby nebo konstrukce - popis, aplikace průzkumu stávajícího nosného systému stavby při návrhu změny stavby,
- i) popis řešení stavební fyziky,
- j) průkaz splnění limitů (zejména energetické, surovinové a dopravní kapacity, odpady a pod.) ve vztahu k technické infrastruktuře - popis a technické podmínky,
- k) popis řešení hygienických požadavků a ochrany proti hluku a vibracím během provozu,

l) popis řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, zejména před povodněmi, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu),

m) popis řešení požadavků požární ochrany (například požární odolnost a ochrana stavebních konstrukcí, požární ucpávky) ve vztahu k dokumentaci požárně bezpečnostního řešení,

n) ostatní výpočty,

o) stanovení návrhové životnosti stavby, konstrukcí, zařízení, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, řešení požadavků na jakost výrobků a zpracování,

D.1.1.3 Výkresová část

a) tvar a umístění jednotlivých objektů (konstrukcí podle rozsahu stavby): půdorysy v modulové síti včetně souřadnic bodů polohy jednotlivého objektu,

b) půdorysy jednotlivých podlaží s rozměrovými kótami, otvorů v konstrukcích, s popisem účelu využití místností a plošnou výměrou, obsahující stavební konstrukce (půdorysy, sestavy apod zařízení, tvar nosné konstrukce, půdorysy nosných a ostatních konstrukcí (měřítko 1 : 50, výjimečně 1 : 100) ve výši 1000 mm nad úrovní vodorovné konstrukce podlaží, s grafickým rozlišením charakteristických materiálů s odkazy na výkresy podrobností a specifikaci výrobků, včetně sklopených řezů,

c) charakteristické (příčné a podélné) řezy konstrukce, s označením úrovně $\pm 0,000$, včetně grafického rozlišení materiálů s odkazy na skladby jednotlivých konstrukcí; minimálně jeden řez schodištěm a komunikačním prostorem a dílčí řezy v potřebném rozsahu a měřítku,

d) výkresy zastřešení nebo překrytí zařízení, s výškovými kótami, včetně spádování a odvodnění, u materiálově členitých střeche rozlišení jednotlivých skladeb včetně technických požadavků na povrchovou úpravu (například odolnost proti vnějšímu požáru, protiskluznost),

e) pohledy - fasády (všechny plochy) včetně kót výškového řešení vztažených k upravenému nebo stávajícímu terénu, barevné řešení s charakteristikami povrchů (materiály, úpravy), zabudované výrobky ve fasádách,

f) výkresy řešení ochrany proti hluku a vibracím (včetně strojů a zařízení),

g) výkresy skladeb konstrukcí,

h) výkresy záchytných a obslužných systémů střeche, fasád, zařízení,

i) výkresy vnitřního vybavení, je-li součástí stavby.

D.1.2.2 TPS - Zdravotně technické instalace (dále jen „ZTI“)

D.1.2.2.1 Řešení požadavků na rozvody a zařízení ZTI

a) základní údaje: popis stavby, výpočtové poměry stavby, teploty, rozsah, materiálové řešení - standardy jakosti,

b) popis objektu - funkční využití a konstrukce objektu, popis parametrů prostředí a provozní podmínky pro ZTI, druhy energií potřebné pro ZTI v objektu a jejich parametry, bilance potřeb médií (vody studené, teplé, podzemní a povrchové) a energií, popis měření odběru vody a její požadované úpravy (chemické, či biologické apod.),

- c)** výpočtové průtoky v místě přívodu vody do budovy a bilance odvádění odpadních nebo srážkových povrchových vod z budovy,
- d)** vodovod - popis a řešení navrženého systému - popis materiálů s určenými parametry a technologickými postupy, popis a podmínky připojení na vodovodní síť; u požárního vodovodu (nezavodněného požárního potrubí) systém rozvodu, strojního vybavení a navrhovaný systém zařízení,
- e)** popis tlakových a výkonových poměrů, přetlak na začátku vnitřního vodovodu, popis čerpacích a posilovacích zařízení,
- f)** kanalizace - popis čerpacích zařízení, technického řešení kanalizace, materiálů s určenými parametry a technologickými postupy,
- g)** popis připojení na síť technické infrastruktury, popis strojního vybavení a navrhovaného systému zařízení a vybavení,
- h)** specifikace izolací a nátěrů, jejich parametrů a provedení - návrh a popis řešení,
- i)** při změnách stavby - dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance) a zařízení,
- j)** specifikace koncových prvků a zařizovacích předmětů vodovodu a kanalizace včetně předmětů zajišťujících přístupnost a bezbariérové užívání stavby,
- k)** popis ochrany životního prostředí včetně výpočtového množství vypouštěných splaškových, srážkových a průmyslových odpadních vod, jejich úprava a případné zadržení (retence) před vypouštěním,
- l)** popis souvisejících požárních opatření ve vztahu k dokumentaci požárně bezpečnostního řešení,
- m)** specifikace zařízení - výpis zařízení a výrobků ve stanoveném členění a vyčíslení s označením ustálenou technickou jednotkou (například: ks, kpl, m, m²), seznam strojů a součástí technologického zařízení,
- n)** řešení realizace a etapizace postupu prací, potřebných zkoušek a revizí a předání díla,
- o)** seznam použitých právních předpisů a technických norem, včetně specifikace konkrétních ustanovení,

D.1.2.2.2 Výkresová část

- a)** půdorys základů se zakreslením svodného potrubí kanalizace (včetně dimenzí, materiálu a tvarovek a jeho polohy ve vztahu k základům), prostupů základy, šachet, zařízení pro předčištění odpadních vod, popřípadě jiných zařízení; do tohoto půdorysu se mohou zakreslit také jiná (například vodovodní) potrubí vedená v základech (v instalačním kanále, montážní šachtě apod.),
- b)** rozvinuté řezy svodných potrubí kanalizace včetně dimenzí a materiálu trub a tvarovek, hloubek dna potrubí, prostupů základy, šachet, zařízení pro předčištění odpadních vod, popřípadě jiných zařízení,
- c)** výkresy objektů a zařízení kanalizace umístěných vně budovy, uložení potrubí,
- d)** výkres vodoměrné sestavy,
- e)** výkres vodoměrné šachty, pokud je navržena,

f) výkresy související s požárně bezpečnostním řešením z důvodu koordinace zejména suchovody, stabilní hasící zařízení, polostabilní hasící zařízení, vazby na EPS a elektronickou zabezpečovací signalizaci,

g) při změnách stavby - dopady změn na stavební konstrukce, rozvody ZTI, prostředí a zařízení,

h) návrh atypických prvků a zařízení.

D.1.2.3 TPS - Plynová odběrná zařízení

D.1.2.3.1 Řešení požadavků na rozvody a plynová odběrná zařízení

a) základní údaje: popis stavby, materiálové řešení - standardy jakosti,

b) popis objektu, funkční využití a konstrukce objektu, popis parametrů prostředí a provozní podmínky pro rozvody plynu a zařízení, druhy energií dostupné v objektu a jejich parametry, bilance potřeb plynu, popis měření odběru a úpravy plynu (tlakové, chemické, či biologické apod.),

c) vstupy a výstupy systému, principy připojení a vedení rozvodů,

d) směr proudění v potrubí,

e) specifikace zařízení - výpis zařízení a výrobků ve stanoveném členění a vyčíslení s označením ustálenou technickou jednotkou (například ks, kpl, m, m²), seznam strojů a součástí technologického zařízení,

f) způsob montáže a vzájemné polohy instalací,

D.1.2.3.2 Výkresová část

a) výkres rozvinutých řezů nebo podélných profilů přípojek,

b) související potrubní objekty, jako jsou šachty, jímky apod.,

D.1.2.4 TPS - vytápění, chlazení a vzduchotechnika

D.1.2.4.1 Řešení požadavků na rozvody a zařízení vytápění, chlazení a vzduchotechniky

a) základní údaje: popis stavby, materiálové řešení - standardy jakosti,

b) popis objektu, funkční využití a konstrukce objektu, popis parametrů vnitřního prostředí a provozní podmínky pro rozvody a zařízení vytápění chlazení a vzduchotechniky, druhy energií dostupné v objektu a jejich parametry, bilance potřeb médií a energií, popis měření odběru a úpravy média (tlakové, chemické, či biologické apod.),

c) otopná soustava - popis a funkce soustavy jako celku (potrubní rozvody, oběhová čerpadla, armatury, otopná tělesa, ostatní tepelné spotřebiče, kompenzace dilatací, tepelné izolace, nátěry apod.); popis a funkce jednotlivých topných okruhů vytápění, přípravy teplé vody, připojení vzduchotechnických zařízení, připojení technologických spotřebičů (včetně vyčíslení kvalitativních a kvantitativních parametrů - výkony, průtoky, tlakové poměry, nastavení hydraulických parametrů apod.); řešení regulace spotřeby tepla jednotlivých topných okruhů; informace o bezpečnostních prvcích a návrh řešení mimořádných událostí či havárií,

d) vzduchotechnika - popis a funkce, distribuce vzduchu, tepelné, hlukové, požární izolace, nátěry, popis řízení a regulace, popis zpětného získávání tepla a jeho celoroční funkce, popis tlakových

poměrů, popis výpočtu průtoku vzduchu, funkční schéma zařízení, definice teplotních a vlhkostních parametrů na všech stranách vzduchotechnických zařízení,

e) vstupy a výstupy systému, principy připojení a vedení rozvodů,

f) požadavky na energie, jejich spotřeba a úspora; stanovení výkonů zdrojů tepla a chladu; určení druhu primární energie; výsledek výpočtů roční spotřeby tepla a paliva; stanovení požadavku na elektrickou energii (výkon a spotřeba),

g) při změnách stavby - dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance) a zařízení,

h) specifikace zařízení - výpis zařízení a výrobků ve stanoveném členění a vyčíslení s označením ustálenou technickou jednotkou (například ks, kpl, m, m²), seznam strojů a součástí technologického zařízení,

i) způsob montáže a vzájemné polohy instalací,

D.1.2.4.2 Výkresová část

a) půdorysy jednotlivých podlaží (měřítko 1 : 100, 1 : 50 až 1 : 10); umístění a dispoziční řešení kotlen, předávacích stanic a strojoven; jednočárové, případně dvoučárové, zakreslení potrubních rozvodů, otopných těles, ohříváčů teplé vody, vzduchotechnických ohříváků a technologických spotřebičů včetně zakótování hlavních prvků a zařízení ke stavbě,

b) zdroj tepla a chladu, předávací stanice, strojovny - půdorysy, řezy, pohledy a detaily,

c) sestavy a prvky systémů - zdroje (tepla), předávací stanice, strojovny - půdorysy, řezy, pohledy a detaily,

d) dispozice a umístění hlavních strojů a zařízení a způsob jejich zabudování - půdorysy, řezy (zpravidla v měřítku 1 : 100),

e) dispozice technických zařízení (1 : 100, 1 : 50) - umístění, vzájemné a vnější vazby, s označením položek strojů a zařízení (půdorysy, řezy, pohledy),

f) vytápění a rozvody chladu - celkové a úplné schéma soustavy se zakreslením všech prvků a zařízení s potrubním propojením; uvedení dimenzí a informací o provozních parametrech (výkonové stupně, tlakové poměry, hydraulické údaje apod.), případně zakres regulace a měření, pokud není samostatným výkresem,

g) vzduchotechnika - celkové a úplné schéma zařízení se zakreslením všech regulačních prvků a zařízení, včetně definice návrhových hodnot (průtok vzduchu, teplota, vlhkost) po místnostech a distribučních elementech, definice tlakových poměrů mezi obsluhovanými prostory,

h) vytápění a rozvody chladu - rozvinutá (svislá) montážní schémata - potrubní rozvody (ležaté i svislé) se kótují dimenzemi, jednotlivé stoupačky se označují číselnou značkou shodnou s půdorysem; otopná tělesa se popíší včetně připojovacích armatur, jejich hydraulického nastavení a označení místnosti v níž je těleso umístěno; ostatní komponenty a armatury se popíší všemi rozhodujícími parametry,

i) odkouření a větrání zdrojů tepla,

D.1.2.5 TPS - Silnoproud

D.1.2.5.1 Řešení požadavků na rozvody a silnoproudá zařízení

- a)** základní údaje: popis stavby, výpočtové poměry stavby, teploty, rozsah, materiálové řešení - standardy jakosti,
- b)** popis objektu, funkční využití a konstrukce objektu, popis parametrů vnitřního prostředí a provozní podmínky pro rozvody a zařízení, druhy energií dostupné v objektu a jejich parametry, bilance potřeb energií, popis měření odběru, popis úprav,
- c)** prostředí - stanovení jednotlivých prostředí a vypracování podrobného protokolu určení vnějších vlivů,
- d)** řešení podmínek provozu zařízení - řešení energetických požadavků (zima, léto),
- e)** základní údaje - rekapitulace příkonů, stanovení podrobné energetické bilance, stanovení požárně bezpečnostních zařízení (dále jen „PBZ“) pro záložní napájení, stanovení předpokládané roční spotřeby elektrické energie, popis připojení,
- f)** popis napojení - popis napojení zařízení ostatních profesí (například elektronické komunikace, měření a regulace),
- g)** záložní napájení - řešení záložních zdrojů pro zálohování (například PBZ), jejich velikost, doba zálohy, umístění,
- h)** technický popis řešení napájecích rozvodů - podrobný popis napojení objektu, způsob napojení, typy a umístění přípojkových skříní, typy napájecích kabelů, uložení napájecích kabelů s definováním požárních a nepožárních tras, typy a umístění elektroměrových rozvaděčů, patrových rozvaděčů, typy instalačních stoupacích a horizontálních kabelů, uložení instalačních kabelů s definováním požárních a nepožárních tras,
- i)** technický popis vnitřní elektroinstalace - podrobný popis světelných rozvodů, popis typů svítidel a jejich ovládání, stanovení hodnot osvětlení jednotlivých prostor, popis typů zásuvek a vypínačů, popis jejich umístění, popis nouzového osvětlení a jeho napájení,
- j)** ochrana před bleskem a uzemnění - podrobný výpočet rizik škod způsobených bleskem, stanovení způsobu ochrany před bleskem a popis technického řešení, stanovení nutnosti ochrany před bludnými proudy a popis technického řešení, popis řešení ochrany proti korozi,
- k)** popis souvisejících požárních opatření - zejména popis zajištění vypnutí elektrického proudu tlačítka CENTRAL STOP a TOTAL STOP, popis funkčnosti tlačítek a jejich umístění, podle dokumentace požárně bezpečnostního řešení,
- l)** specifikace zařízení - výpis zařízení a výrobků ve stanoveném členění a vyčíslení s označením s ustálenou technickou jednotkou (například ks, kpl, m, m²), seznam strojů a součástí technologického zařízení,
- m)** způsob montáže a vzájemná poloha instalací,
- n)** přístupnost a bezbariérové užívání stavby,

D.1.2.5.2 Výkresová část

- a)** půdorysy jednotlivých podlaží (měřítko 1:100, 1: 50), umístění a dispoziční řešení silnoproudých rozvodů a rozvaděčů, zakreslení kabelových rozvodů, koncových prvků a jiných zařízení, označení kabelových okruhů, popis legendy elektronických komunikací a legendy místností,
- b)** schémata - bloková schémata zapojení,

- c) zakres požárních opatření souvisejících s dokumentací požárně bezpečnostního řešení,
- d) schéma propojení na měření a regulaci,
- e) koordinační výkres - požadavky na související profese a výsledek koordinace.

D.1.2.6 TPS - elektronické komunikace

D.1.2.6.1 Řešení požadavků na rozvody a zařízení elektronických komunikací

- a) popis rozsahu (včetně vymezení částí, které dokumentace neřeší), řešení požadavků stavebníka, materiálové řešení - standardy jakosti,
- b) popis objektu, funkční využití a konstrukce objektu, parametry vnitřního prostředí a provozní podmínky pro rozvody a zařízení, druhy energií dostupné v objektu a jejich parametry, bilance potřeb energií, popis měření odběru a požadované úpravy,
- c) zajištění požadovaného výkonu a provozu - návrh a výpočet,
- d) seznam systémů elektronických komunikací,
- e) technický popis řešení systémů - zejména podrobný popis funkčnosti a nastavení jednotlivých systémů elektronické komunikace v objektu, způsoby zapojení, uložení kabelů elektronických komunikací s definováním požárních a nepožárních tras, typy a umístění rozvaděčů elektronických komunikací, patrových rozvaděčů, typy stoupacích a horizontálních kabelů elektronických komunikací,
- f) schéma ovládání,
- g) soupis datových bodů pro rozvaděče,
- h) záložní napájení - popis záložních zdrojů pro zálohování datových zařízení, jejich velikost, doba zálohy, umístění,
- i) kabelový list - seznam jednotlivé kabeláže s vypsáním míst jejich zapojení a délek,
- j) při změnách stavby - dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance) a zařízení,
- k) specifikace koncových prvků,
- l) řešení souběhu souvisejících profesí (stavba, měření a regulace, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikace, zdravotní instalace, vzduchotechnika, nátěry, izolace apod.) a výsledek koordinace,
- m) popis souvisejících požárních opatření ve vztahu k dokumentaci požárně bezpečnostního řešení,
- n) specifikace zařízení - výpis zařízení a výrobků ve stanoveném členění a vyčíslení s označením s ustálenou technickou jednotkou (například ks, kpl, m, m²), seznam strojů a součástí technologického zařízení,
- o) způsob montáže a vzájemné polohy instalací,
- p) přístupnost a bezbariérové užívání stavby,

D.1.2.6.2 Výkresová část

- a) půdorysy jednotlivých podlaží (měřítko 1:100, 1: 50), umístění a dispoziční řešení rozvoden elektronických komunikací a rozvaděčů, zakreslení kabelových rozvodů, koncových prvků a jiných zařízení, označení kabelových okruhů, popis zařízení a jeho prvků a popis účelů místností,
- b) schémata - bloková schémata zapojení jednotlivých systémů elektronické komunikace, evakuačního rozhlasu apod.,
- c) schéma propojení na měření a regulaci,
- d) koordinační výkres - požadavky na související profese a výsledek koordinace,

D.1.2.7. TPS - Systémy technické ochrany

D.1.2.7.1 Řešení požadavků na rozvody a zařízení systémů technické ochrany

- a) popis rozsahu (včetně vymezení částí, které dokumentace neřeší), řešení požadavků stavebníka, materiálové řešení - standardy jakosti,
- b) popis objektu, funkční využití a konstrukce objektu, parametry vnitřního prostředí a provozní podmínky, druhy energií dostupné v objektu a jejich parametry, bilance potřeb energií, popis měření odběru a požadované úpravy,
- c) principy připojení a vedení rozvodů,
- d) soupis datových bodů pro rozvaděče,
- e) záložní napájení - popis záložních zdrojů pro zálohování datových zařízení, EPS, jejich velikost, doba zálohy, umístění,
- f) ochrana před elektrickým proudem,
- g) specifikace zařízení - výpis zařízení a výrobků ve stanoveném členění a vyčíslení s označením s ustálenou technickou jednotkou (například ks, kpl, m, m²), seznam strojů a součástí technologického zařízení,
- h) způsob montáže a vzájemná poloha instalací,
- i) přístupnost a bezbariérové užívání stavby,

D.1.2.7.2 Výkresová část

- a) půdorysy jednotlivých podlaží (měřítko 1 : 100, 1 : 50) - zakreslení kabelových rozvodů, svítidel, instalačních a jiných zařízení, označení kabelových okruhů a vývodů z rozvaděčů, popis zařízení a popis účelu místností,
- b) bloková schémata zapojení, elektrická a topologická schémata rozvaděčů,
- c) rozmístění instalovaných komponentů a tras kabeláže v půdorysné výkresové dokumentaci,
- d) zakres požárních opatření souvisejících s dokumentací požárně bezpečnostního řešení,
- e) koordinační výkres - požadavky na související profese a výsledek koordinace,
- f) funkční schéma propojení výnosu na měření a regulaci, schéma zapojení měření a regulace,

D.1.2.8 Měření a regulace

D.1.2.8.1 Řešení požadavků na měření a regulaci

- a)** popis rozsahu (včetně vymezení částí, které dokumentace neřeší), řešení požadavků stavebníka, materiálové řešení - standardy jakosti,
- b)** popis objektu, funkční využití a konstrukce objektu, parametry vnitřního prostředí a provozní podmínky pro rozvody a zařízení, druhy energií dostupné v objektu a jejich parametry, bilance potřeb energií, popis měření odběru a požadované úpravy,
- c)** řízení systémů měření a regulace, vstupy a výstupy systémů, shrnutí řešení požadavků měření a regulace všech profesí,
- d)** řešení technických požadavků na zařízení,
- e)** schémata, případně půdorysy (blokové zapojení zařízení měření a regulace s jednotlivými prvky soustavy tak, aby byl jednoznačně zřejmý princip propojení a funkce tepelné a regulační techniky apod.),
- f)** specifikace koncových prvků,
- g)** specifikace zařízení - výpis zařízení a výrobků ve stanoveném členění a vyčíslení s označením s ustálenou technickou jednotkou (například ks, kpl, m, m²), seznam strojů a součástí technologického zařízení,
- h)** způsob montáže a vzájemné polohy instalací,

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

D.2.1 Požadavky na technická a technologická zařízení

- a)** popis objektu, funkční využití a konstrukce objektu, provozní podmínky, druhy energií dostupné v objektu a jejich parametry, bilance potřeb médií a energií, měření odběru, požadované úpravy média (tlakové, chemické, či biologické apod.),
- b)** výchozí podklady, popis nepodstatných odchylek oproti předchozímu stupni dokumentace, stavební a technologický program,
- c)** požadavky na funkci zařízení a jeho provoz (trvalý, nepřetržitý, občasný, přerušovaný) - návrhové a realizační parametry: základní skladba technologického zařízení - účel, popis a základní parametry,
- d)** základní technické a výkonové parametry technologického zařízení (počet měrných jednotek výroby za časovou jednotku, cyklus apod.) eventuálně provozního souboru - požadavky na výkon a výstup zařízení, kapacitní údaje,
- e)** požadavky na výstupy a jejich jakost - produkty technologických zařízení,
- f)** požadavky na provozní režim (trvalý, nepřetržitý, občasný, přerušovaný),
- g)** vnitřní prostředí výroby: kvalita vnitřního mikroklimatu, hygiena prostředí, čerstvý vzduch a větrání, osvětlení, proslunění, stínění, ochrana proti hluku a vibracím, tepelná ochrana (chlazení, vytápění) apod.,
- h)** ochrana vnějšího prostředí: ochrana proti hluku, vibracím, technické seismicitě, povodním, vodě, vlhkosti a plynům, bludným proudům a korozi, omezení vlivu stavby na vznik tepelného ostrova apod.,
- i)** podmínky staveniště a stavby - klima (výpočtové parametry venkovního vzduchu - zima, léto), energetické zdroje (místní, dostupné, zajištěné),

- j)** požadavky na způsob řízení a ovládání zařízení obsluhou,
- k)** popis skladového hospodářství a manipulace s materiálem při výrobě, požadavky na dopravu vnitřní i vnější,
- l)** limity pro výstupy a odpady (množství vzniklé provozem včetně odpadních vod apod.); požadavky na zpracování, využití,
- m)** limity negativních vlivů stavby a provozu, imisí v prostředí,
- n)** rizika spojená s technologií, ochranná a bezpečnostní pásma,
- o)** specifikace zařízení - výpis strojů, kabeláže apod.,
- p)** požadavky na přístupnost a bezbariérové užívání,
- q)** bilance obsluhované stavby a provozu (počet osob, tepelné ztráty, tepelné zátěže apod.),
- r)** požadavky na výstupy a odpady z technologických procesů, zpracování, využití.

D.2.2 Řešení požadavků na technická a technologická zařízení

- a)** popis a řešení technologie výroby,
- b)** technologické řešení - podrobný popis navrženého řešení technologických zařízení a dimenzování, popis funkce, uspořádání instalace a systému s rozlišením jednotlivých systémů podle druhu, technologie a navržených materiálů; technické a bezpečnostní parametry zařízení,
- c)** technologické zařízení - okrajové a návrhové podmínky pro výpočet, funkce a uspořádání instalace a systému,
- d)** provozní schéma,
- e)** základní parametry potrubí a protékajících látek,
- f)** popis jednotlivých druhů potrubí s uvedením propojovaných míst (začátek a konec provozního potrubí); popis jednotlivých vzduchotechnických okruhů,
- g)** jakost - materiály a výrobky; průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků případně odkaz na výkresovou dokumentaci včetně tolerancí; popis a vlastnosti navržených konstrukcí včetně návrhové životnosti,
- h)** popis logického řízení systémů pro měření a regulaci, požadavky na grafickou nástavbu řídicích systémů,
- i)** druh a způsob provedení tepelných izolací, povrchová ochrana a barevné řešení,
- j)** požadavky a technologické podmínky realizace s vlivy na stabilitu a únosnost stavby a konstrukce nebo okolí stavby,
- k)** zvláštní technologické postupy a požadavky na provádění a jakost, návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů,
- l)** protikorozní ochrana a ochrana před bleskem,
- m)** návrh ochrany zařízení před vlivy vnějšího prostředí (klima, podzemní, tlaková, agresivní voda, hluk, otřesy apod.) - ochranné izolace,

- n)** kontroly při realizaci - požadavky (zakrývané konstrukce, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných podle technologických předpisů a norem),
- o)** specifikace zařízení - charakteristika, parametry a výpis zařízení, výrobků a strojů v členění na zejména potrubí, armatury, kovové konstrukce, zdroje energie, tepelné izolace, nátěry a ostatní s vyčíslením s označením ustálenou technickou jednotkou (ks, kpl, m, m² atp.), seznam strojů a součástí technologického zařízení,
- p)** technické specifikace mechanických komponent, zdrojů energie apod.,
- q)** kabelový seznam,
- r)** bilance - hospodaření s energiemi, potřeby médií, stanovení minimální účinnosti technických systémů a množství energie z neobnovitelných zdrojů,
- s)** bilance odpadů podle jiných právních předpisů a popis splnění požadavků na odpady (recyklace, využití apod.),
- t)** bilance potřeb (energie, doprava, skladové a montážní plochy) pro stavbu a provoz,
- u)** řešení požární ochrany v závislosti na instalované technologii ve vztahu k dokumentaci požárně bezpečnostního řešení,
- v)** návaznost na související a ostatní objekty nebo stavby - seznam přímo souvisejících objektů s návrhem technického řešení daného objektu, včetně návaznosti na ostatní objekty - průkaz koordinace, popis rozhraní jednotlivých objektů, jejich řešení, případně návaznost na související investice,

D.2.3 Výkresová část

- a)** základní vymezení prostoru k umístění zařízení, situace, půdorysy včetně modulové sítě souřadnic,
- b)** základní technologická schémata dokladující účel a úroveň navrhovaného výrobního procesu,
- c)** základní přehledová schémata rozvodů a zařízení,
- d)** dispozice technologických zařízení (1:100, 1: 50) - umístění, vzájemné a vnější vazby s označením položek strojů a zařízení (půdorysy, řezy, pohledy), s vyznačením potrubí včetně armatur a dalších prvků potrubního systému a jednotlivých vzduchotechnických okruhů a zařízení,
- e)** dispozice a umístění hlavních strojů základních mechanických komponentů, zdrojů energie a zařízení a způsob jejich zabudování - půdorysy, řezy (zpravidla v měřítku 1 : 100),
- f)** připojení trubních a kabelových tras koncového zařízení a instrumentace k obvodům měření a regulace nebo řídicího systému,
- g)** svislé a rozvinuté řezy potrubí, pokud je nelze dostatečně vyznačit v půdorysech,
- h)** rozvinuté řezy a podélné profily přípojek včetně potřebných podrobností s vyznačeným křížením s ostatními sítěmi, vztažené k upravenému terénu,
- i)** přehledové schéma napájení, blokové schéma, topologie systému,
- j)** instalační výkresy a schémata; přehledová schémata rozvodů a zařízení,
- k)** výkresy ochranných systémů,

- l)** výkresy sestav zařízení, podrobností a kotvení,
- m)** výkresy uspořádání, vazby a komunikace systémů,
- n)** výkresy rozváděčů a regulátorů,
- o)** schéma uzemňovací a jímací soustavy apod.,
- p)** výkresy podrobností včetně schémat doporučeného postupu výstavby nebo montáže pro zvlášť složité konstrukce (tvarově, materiálově, postupem montáže či při nestandardním návrhu výrobků nebo technických řešení) s potřebnou přesností zobrazení (včetně tolerancí),
- q)** výkresy kotvení, záchytných a obslužných systémů,
- r)** výkresy potrubí a armatur,
- s)** zakres požárních opatření souvisejících s dokumentací požárně bezpečnostního řešení,
- t)** výkresy souvisejících potřebných podrobností.

D.4 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení se zpracovává podle požadavku stanoveného v položce Zásady požární bezpečnosti. Obsah a rozsah požárně bezpečnostního řešení je stanoven podle požadavků jiného právního předpisu⁵⁾.