

Obsah dokumentace pro provádění stavby, nejde-li o stavbu rodinného domu nebo stavbu pro rodinnou rekreaci

Dokumentace 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 fyzické na území České republiky nebo adresa bydliště v fyzické a adresa pro doručování, není-li shodná s místem trvalého pobytu nebo hlášeného pobytu fyzické na území České republiky nebo adresou bydliště v fyzické (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 (právní 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 (právní 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 zeměměřičského inženýra včetně čísla položky, pod kterým je veden v rejstříku autorizovanýh zeměměřičkýh 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 stavebníh objektů, inženýrskýh objektů, technickýh nebo technologickýh zařízení je shodné s předchozím stupněm projektové dokumentace, pokud v něm bylo vyžadováno.

B Souhrnná technická zpráva

Příslušné body budou převzaty z projektové dokumentace pro vydání povolení záměru, s provedením případnýh revizí a doplnění.

B.1 Celkový popis území a stavby

- a)** popis a charakteristiky stavby a objektů technickýh a technologickýh zařízení a jejíh užívání,
- b)** charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod., řešení ohrany před povodní, způsob zajištění vodního díla pro převod povodně apod.,
- c)** soulad dokumentace pro provádění stavby s povolením záměru, informace o tom, zda a v jakýh částeh dokumentace jsou zohledněny podmínky závaznýh stanovisek dotčenýh orgánů,
- d)** závěry provedenýh navazujících nebo rozšířenýh průzkumů; u změny stavby údaje o jejím současném stavu,
- e)** stávající ohrana území a stavby podle jinýh právníh předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ohranu, v případě vodních děl popis povodí, stávající soustavy vodních děl a propojení s dalšími vodními díly,
- f)** vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ohrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,
- g)** požadavky na asanae, demoliace a kácení dřevin,
- h)** požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určenýh k plnění funkce lesa,
- i)** navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jinýh právníh předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterýh ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu,
- j)** navrhované funkce, parametry a výkon stavby - například základní rozměry, zastavěná plocha, podlahová plocha podle jednotlivýh funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), obestavěný prostor, maximální množství dopravovaného média, typ a výkon technologie, výroby, výška hráze, plocha hladiny při provozní hladině, objem zadržené vody, u protipovodňovýh opatření transformační účinek nádrže, míra ochrany před povodní na Q 20 - 100, délka vzdutí při maximální hladině, délka

zásobní soustavy, profily, objemy retenčních nádrží, délka úpravy vodních toků, kapacita profilu a bezpečnostní přelivů, výška vzduť a spád, návrhové průtoky, údaje o průtoku vody ve vodním toku podle druhu vodního díla (M-denní průtoky, N-leté průtoky), množství čerpaných vod apod.,

k) bilanční stavby - vstupy, spotřeby a výstupy (hmoty, média, srážková voda, energie, typy a produkce emisí, odpadů, bilanční vodní nádrže, zajištění minimálního zůstatkového průtoku, definování neškodného odtoku, stanovení kapacity koryt, definování požadavků na zásobování vodou, množství odpadních vod apod.),

l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě,

m) předpokládaný stavební postup podle zásad organizační výstavby, věčné a časové vazby stavby, související (podmiňující, vyvolané) investice,

n) požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejího trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby,

o) seznam výsledků zeměměřičských činností podle jiného právního předpisu⁴¹, které mají podle projektu výsledků zeměměřičských činností vzniknout při provádění stavby.

B.2 Architektonické řešení

Podrobný popis kompoziční prostorového a architektonického řešení.

B.3 Stavebně technické a technologické řešení

B.3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

a) celkové řešení přístupnosti stavby se specifikací části stavby, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu objektu na okolí,

b) popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností,

c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.

B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

B.3.4 Technický popis stavby

a) popis stávajícího stavu,

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení,

c) popis navrženého řešení vodního díla s ohledem na jeho charakter a účel, návrhová kapacita, kategorizace vodního díla pro potřeby technické bezpečnostního dohledu apod.

B.3.5 Technologické řešení - výčet a popis technických a technologických zařízení

a) popis stávajícího stavu,

b) popis navrženého řešení,

c) energetické výpočty.

B.3.6 Zásady požární bezpečnosti

- a) charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu²⁾ - výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod.,
- b) kritéria - třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku.

B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana

Řešení požadavků na energetickou náročnost, úsporu energie a tepelnou ochranu budov.

B.3.8 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

- a) vnitřní prostředí - zejména parametry vnitřního mikroklimatu, stínění, osvětlení, proslunění, ochrana proti hluku a vibracím apod.,
- b) vliv na vnější prostředí - zejména hluk a vibrace, zastínění, prašnost, omezení vlivu stavby na vznik tepelného ostrova,
- c) při změně stavby - dopady změn na prostředí - zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance.

B.3.9 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Protipovodňová opatření, ochrana před pronikáním radonu z podlaží, před bludnými proudy a korozí, před teplem i přírodní seismicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu) apod. Při změně stavby dopady změn na stavební konstrukce - zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance.

B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu a přeložky technické infrastruktury, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury, nebo je-li ohrožena bezpečnost,
- b) výkonové kapacity, připojovací rozměry, délky.

B.5 Dopravní řešení

- a) popis dopravního řešení, včetně příjezdu jednotek požární ochrany, únosnost vozovek, poloměry zatáčení na kruhových objezdech, vlečné křivky,
- b) napojení na stávající dopravní infrastrukturu včetně napojení na stávající žhodníky a pochozí plochy,
- c) přeložky dopravní infrastruktury,
- d) doprava v klidu včetně vyhrazených parkovacích stání a zdroje energie pro alternativní pohony,
- e) pěší a cyklistické stezky,
- f) popis přístupnosti a bezbariérového užívání včetně popisu dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.

B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Vegetační úpravy se navrhují ve vazbě na vodohospodářské řešení s primárním požadavkem pro využití srážkové vody pro navrhovanou vegetaci.

- a) popis a parametry terénních úprav,
- b) vegetační prvky,
- c) biotechnická opatření.

B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

- a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů - zejména příroda a krajina, zajištění migrace pro vodní živočichy, vliv díla na koryto a jeho okolí, Natura 2000, omezení nežádoucího účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu³⁾,
- b) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,
- c) v případě záměrů spadajících do režimu [zákonu o integrované prevenci](#) základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepšíh dostupných technických nebo integrované povolení, bylo-li vydáno.

B.8 Celkové vodohospodářské řešení

- a) zásobování stavby vodou - připojení ke zdroji,
- b) odpadní vody - nakládání a likvidace,
- c) srážkové vody - využití, nakládání,
- d) vodohospodářské řešení vodního díla apod.

B.9 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

- a) způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozbou nebo nastalou mimořádnou událostí,
- b) způsob zajištění ukrytí obyvatelstva,
- c) způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování,
- d) způsob zajištění ochrany před povodněmi,
- e) způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení,
- f) způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo stavenišťem, její výčet, umístění a popis možného dotčení její funkce a provozuschopnosti,
- g) řešení ochrany obyvatelstva z hlediska osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

B.10 Zásady organizace výstavby

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, její zajištění,

- b)** odvodnění staveniště, převádění vody - návaznost na povodňový plán stavby,
- c)** napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy,
- d)** úpravy pro přístupnost a bezbariérové užívání - oplození staveniště ve vztahu k pozemním plochám, zabezpečení výkopů proti pádu, přístupy k pozemkům a objektům, oběhové trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace včetně dočasných přechodů a míst pro přecházení, náhrada za zábor vyhrazených parkovacích stání a oběhových tras,
- e)** vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky včetně omezení negativních vlivů,
- f)** ochrana okolí staveniště před negativními vlivy provádění stavby,
- g)** požadavky na související asanače, demoliče, demontáž, dekonstrukce, kácení dřevin,
- h)** maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,
- i)** produkce odpadů a druhotných surovin při stavbě - množství, druhy a kategorie odpadů a surovin, předcházení vzniku odpadů a způsob jejich třídění pro další využití včetně popisu opatření proti kontaminaci těchto materiálů, jejich odstranění apod.,
- j)** bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,
- k)** ochrana životního prostředí při výstavbě - popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, popis opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí včetně opatření proti prašnosti, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti, opatření při nakládání s azbestem a ochrana dřevin,
- l)** požární bezpečnost a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi⁴⁾,
- m)** objízdné a náhradní trasy: požadavky a provedení,
- n)** zvláštní podmínky a požadavky na realizační podmínky, organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, z ochranných nebo bezpečnostních pásem, vlastností staveniště, provádění za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,
- o)** limity pro užití výškové mechanizace a opatření ve vztahu k vizuálnímu značení výškových překážek leteckého provozu podle jiného právního předpisu,
- p)** předpokládaný postup výstavby v členění na etapy a časový plán dokládající (techniky a technologicky) reálné doby výstavby,
- q)** požadavky na postupné uvádění staveb do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky,
- r)** dočasné stavby,
- s)** návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek.

C Situační výkresy

C.1 Situační výkres širších vztahů

- a)** zákres stavby a jejího napojení na dopravní a technickou infrastrukturu,

b) vyznačení hranic stavebních pozemků nebo částí pozemků stavby.

C.2 Katastrální situační výkres

a) zákres stavebních pozemků nebo její částí a navrhované stavby na podkladu katastrální mapy,

b) vyznačení vazeb a vlivů na okolí.

C.3 Koordinační situační výkres

a) měřítko maximálně 1 : 200; u změny stavby, která je kulturní památkou a u stavby v památkové rezervaci nebo v památkové zóně v měřítku 1 : 200,

b) stávající stavby, dopravní a technická infrastruktura, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ohranném pásmu stavby technické a dopravní infrastruktury, nebo je-li ohrožena bezpečnost,

c) hranice řešeného území,

d) hranice pozemků, parcelní čísla,

e) stávající výškopis a polohopis,

f) vyznačení jednotlivých navržených a odstraňovaných staveb a technické infrastruktury,

g) stanovení nadmořské výšky prvního nadzemního podlaží u budov ($\pm 0,00$) a výšky upraveného terénu; maximální výška staveb, pevné body pro vytyčení stavby, definování výškové úrovně pro přelivy, koruny hrází apod.,

h) navrhované komunikační a zpevněné plochy, napojení na dopravní infrastrukturu,

i) zákres nové technické infrastruktury, napojení stavby na technickou infrastrukturu, napojovací body sítí,

j) řešení vegetace,

k) okótované odstupy, včetně odstupů od souvisejících technologických objektů,

l) maximální dočasné a trvalé zábory, přípojky zařízení staveniště,

m) geodetické údaje, určení souřadnic vytyčovací sítě,

n) situace zařízení staveniště s vyznačením vjezdů,

o) odstupové vzdálenosti včetně vymezení požárně nebezpečných prostorů, přístupové komunikační a nástupní plochy pro požární techniku a zdroje požární vody,

p) poloha a označení geologických sond, které byly podkladem pro geotechnické posouzení.

C.4 Speciální výkresy

Situační výkresy vyhotovené ve vhodném měřítku zobrazují speciální požadavky objektů, technologických zařízení, technických sítí, infrastruktury nebo souvisejících inženýrských opatření, včetně dopravního řešení přístupnosti ve vazbě na vyhrazená parkovací stání a vstupy do objektu a prvků životního prostředí - soustava chráněných území Natura 2000, územní systém ekologické stability, významné krajinné prvky, zvláště chráněná území apod. Stávající, navrhovaná a vznikající ohranná a bezpečnostní pásma, památkové rezervace, památkové zóny apod. Vyznačení pozemků s právem zákonné služebnosti a věcných břemen. Vyznačení území, kde byly provedeny geologické

sondy. Situace zásad organizační výstavby včetně vymezení prostorů se zakázanou manipulací a oběhovou trasou pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace. Zákres do vodohospodářské mapy, záplavové území, rozvodnice, převádění vody stavenišťem a odvodnění staveniště. Umístění staveb vzhledem k urbanistické struktuře území a vztah k základnímu dopravnímu systému.

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.1.1.1 Požadavky na objekt a jeho stavební konstrukce

- a)** popis výchozích podkladů, popis nepodstatných odchylek oproti předchozímu stupni dokumentace,
- b)** seznam použitých podkladů pro zpracování, referenční materiály, výpis použitých právních předpisů a norem (normových hodnot) včetně data vydání,
- c)** členění objektů podle zatřídění, její základní skladba, propojení a značení,
- d)** požadavky na stavbu nebo funkci zařízení - účel, funkční náplň, popis a základní parametry,
- e)** požadavky na architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a konstrukční řešení,
- f)** požadavky na výkon a výstup stavby, objektu nebo zařízení, parametry: kapacitní údaje, základní technické a výkonové parametry (obestavěný prostor, zastavěná plocha, počet osob, počet měrných jednotek výroby za čas nebo cyklus, objemy zadržovaných vod, délky úprav, kapacity úprav, délky potrubí, průměry apod.),
- g)** klimatické podmínky pro staveniště a stavbu - zejména výpočtové parametry venkovního vzduchu (zima, léto),
- h)** bilance stavby nebo zařízení (počet osob, měrných jednotek, vstupy a výstupy, tepelné ztráty či zisky apod.),
- i)** požadavky na stavební fyziku,
- j)** požadavky na efektivní hospodaření s energiemi,
- k)** provozní režim stavby nebo zařízení - trvalý, občasný, nepřerušovaný,
- l)** návrhová životnost stavby, rozhodující konstrukce a technologií, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, údaje o požadované kvalitě navržených materiálů a o požadované kvalitě provedení,
- m)** požadavky na netradiční technologické postupy a zvláštní požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí,
- n)** požadavky ochrany životního prostředí,
- o)** požadavky závazných stanovisek dotčených orgánů, limity stanovené pro místo a provoz,

p) požadavky na řešení přístupnosti objektu, se specifikační částí objektu, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu objektu na okolí,

q) stanovení hodnot geometrických a kvalitativních vlastností stavebních prvků a konstrukcí a stavebních výrobků (tepelněizolační, zvukoizolační, světelně technické, pevnostní apod.),

r) změny a úpravy stavby, bourání, dekonstrukce, demontáž: dopady na okolí, preventivní a ochranná opatření při nakládání s azbestem a dalšími nebezpečnými odpady a látkami, odhad využitelných materiálů apod.,

s) vnější prostředí a zdroje (vstupy) pro objekt (kategorie, kapacity, podmínky a omezení - zejména ochrana před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy a korozí, před technickou i přírodní seismicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu) apod.),

t) požadavky na ochranu proti hluku a vibracím z provozu stavby nebo zařízení,

u) požadavky požárně bezpečnostního řešení,

v) požadavky na výrobky.

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) zemní práce - výkopy jam a rýh, popis a řešení,

g) zajištění výkopů,

h) založení stavby - návrh, výpočet a popis, se zapracováním výsledků průzkumu základových poměrů,

i) 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.,

j) řešení netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí;

k) v případě bourání prací - návrh bourání a zajištění stavby - statické posouzení a posouzení stability, postup prací, případně technické podmínky bourání, opatření při nakládání s azbestem,

nebezpečnými odpady a látkami, dekonstrukce, demontáž, selektivní třídění odpadů k dalšímu využití apod.,

l) při změně stavby - popis stávajícího stavu stavby, dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance),

m) konstrukční systém stavby nebo konstrukce - popis, aplikace průzkumu stávajícího nosného systému stavby při návrhu změny stavby,

n) popis řešení stavební fyziky,

o) průkaz splnění limitů (zejména energetické, surovinové a dopravní kapacity, odpady a pod.) ve vztahu k technické infrastruktuře - popis a technické podmínky,

p) popis řešení hygienických požadavků a ochrany proti hluku a vibracím během provozu,

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

r) popis řešení požadavků požární ochrany (například požární odolnost a ochrana stavebních konstrukcí, požární úpávký) ve vztahu k dokumentační požárně bezpečnostního řešení,

s) řešení koordinace souběhu profesí (stavba, požárně bezpečnostní řešení, zdravotní instalace, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikace, vzduchotechnika, nátěry, izolace, měření a regulace apod.),

t) ostatní výpočty,

u) kontroly při realizaci a kontroly zakrývaných konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných kontrol podle technologických předpisů a norem,

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

w) specifikace výrobků a jejich požadovaných charakteristik (vlastnosti nebo výkon a jejich parametry) včetně výrobků zajišťujících přístupnost a bezbariérové užívání,

x) položkový výkaz výměr.

D.1.1.3 Výkresová část

a) výkresy bezpečnostního řešení stavby nebo zařízení,

b) výkresy řešení přístupnosti stavby,

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

d) stavební jámy a výkopy - hrubé terénní úpravy,

e) u změny stavby - výkresy bourání, zesílení, provizorního zajištění stavby a konstrukcí, postup bourání,

f) výkresy základů podle jejich konstrukce,

g) půdorysy jednotlivých podlaží s rozměrovými kótami, vyznačením stávajících a nových částí stavby, otvorů v konstrukcích, s popisem účelu využití místností a plošnou výměrou, obsahující stavební konstrukce (půdorysy, sestavy apod.), nosné konstrukce jako součást technologického zařízení, tvary, spoje, dimenze, jakost, postup montáže 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 specifikací výrobků, včetně sklopených řezů,

h) charakteristické (příčné a podélné) řezy konstrukce, s označením úrovně $\pm 0,000$, návazností na sousední stavby (hloubky založení sousedících staveb a nové stavby apod.) s uvedením geotechnických vrstev a ustálené hladiny podzemní vody, včetně grafického rozlišení materiálů s odkazy na skladby jednotlivých konstrukcí; minimálně jeden řez s vchody a komunikačním prostorem a dílčí řezy v potřebném rozsahu a měřítku,

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

j) pohledy - fasády (všechny plochy) včetně kót výškového řešení vztažených k upravenému nebo stávajícímu terénu, barevné řešení s charakteristikami povrchů (materiály, úpravy), případně kladečské výkresy skládaných konstrukcí (lehký obvodový plášť), zabudované výrobky ve fasádách,

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

l) výkresy dílů železobetonových, kovových, kompozitních nebo dřevěných konstrukcí - rozměrové, obrysové, výkresy sestav, podrobností a kotvení,

m) detaily styků konstrukčních prvků, kotvení apod. v měřítku 1 : 20 nebo 1 : 10 nebo 1 : 5,

n) výkresy tvaru monolitické vodorovné konstrukce včetně monolitických podlah, rozmístění a provedení smršťovacích pruhů a spár, se stanovením tloušťky roznašeč vrstvy nad rozvody v podlahách, včetně řezů — a všech konstrukčních prvků a podrobností,

o) výkresy skladeb konstrukcí,

p) výkresy podrobností - detaily,

q) výkresy záhytných a obslužných systémů střech, fasád, zařízení,

r) kladečský plán (spárořez) pohledových povrchových úprav (obklady, dlažby, fasády apod.) s vazbou na zařízení a jiné zabudované předměty a výrobky; včetně minimální šířky spár podle aplikovaného materiálu, minimální šířky dilatačních spár včetně rohových a spár mezi svislou a vodorovnou konstrukcí,

s) výkresy zámečnických a truhlářských prvků,

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

D.1.2 Technika prostředí staveb (dále jen „TPS“)

D.1.2.1 Požadavky na systém TPS

Zpracovává se samostatně pro jednotlivé profese a obsahuje:

a) seznam dokumentace,

- b)** popis objektu, funkční využití a konstrukce objektu, požadavky na vnitřní prostředí a provozní podmínky, druhy energií dostupné v objektu a jejího parametry, bilanční potřeb medií a energií, měření odběru, požadované úpravy média (tlakové, chemické, či biologické apod.),
- c)** výchozí podklady, popis nepodstatných odhylek oproti předchozímu stupni dokumentace, stavební a technologický program,
- d)** popis rozsahu dokumentace (včetně vymezení částí, které tato dokumentace neřeší),
- e)** základní parametry dané normativními požadavky pro jednotlivé profese (bilanční potřeby medií a energií, tlakový poměrů, potřebná připojení na veřejnou infrastrukturu, kapacity, typy poskytovaných služeb, provozní odpady včetně odpadních vod apod.),
- f)** požadavky provozu stavby nebo zařízení,
- g)** požadavky na systémy TPS - zdravotně technické instalace, požární vodovod, ústřední vytápění, plynová odběrná zařízení, technické a zdravotní plyny, vzduchotechnika, silnoproudé rozvody a osvětlení včetně fotovoltaický systémů, rozvody včetně ústředí elektronických komunikací, hromosvody, měření a regulace, odpadové hospodářství, stabilní hasicí zařízení, zařízení pro odvod kouře a tepla, polostabilní hasicí zařízení, automatické protivýbušové zařízení, požární a evakuační výtahy, elektrická požární signalizace (dále jen „EPS“), zařízení dálkového přenosu, požární klapky, stlačený vzduch, jiná média, pára apod.,
- h)** mikroklimatické a ostatní podmínky provozu systému - požadavky zimního provozu, letního provozu, požadavky na minimální hygienické dávky čerstvého vzduchu, chlazení apod.,
- i)** požadavky na vstupy do systémů TPS - specifikace (množství, kapacity, připojení na zdroje apod.),
- j)** požadavky na systém - rozsah, parametry, zálohy, řízení; technické a výkonové parametry technických zařízení,
- k)** požadavky na energie a ostatní média pro systémy TPS,
- l)** při změně stavby - dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance) a zařízení,
- m)** požadavky na účinnost využití zdrojů, energie, rozvodů,
- n)** požadavky na izometrické nebo axonometrické zobrazení, pokud se v dané profesi zpracovávají,
- o)** požadavky na koncové prvky, zařízení předměty, atypické prvky,
- p)** požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci,
- q)** vliv na vnější prostředí: zejména požadavky na ochranu proti hluku a vibracím, technické seismické, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, omezení vlivu stavby na vznik tepelného ostrova apod.,
- r)** vliv na vnitřní prostředí: zejména požadavky na ochranu proti hluku a vibracím (realizace - provoz), ostatní ochranné konstrukce, izolace a opatření apod.,
- s)** ochrana životního prostředí včetně výstupů ze systémů TPS,
- t)** požadavky na řízení systémů měření a regulace - vstupy a výstupy systémů, funkční schéma regulace,

u) požadavky na souběh profesí - stavba, měření a regulace, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikační, zdravotní instalace, vzduchotechnika, nátěry, izolace apod.; kvalitativní i kvantitativní určení požadavků a výsledek koordinace,

v) požadavky na požární opatření,

w) specifikace zařízení - výpis strojů, kabeláže apod.,

x) požadavky na montáž - obecné i speciální požadavky; individuální zkoušky jednotlivých zařízení,

y) požadavky na etapizaci prací a podmínky pro realizaci a předání díla,

z) uvedení do provozu - v kontextu časového plánu stavby (etapizace, postup realizace a předávání) - požadavky a kvalifikování a kvantifikování předepsaných revizí a zkoušek (například zkouška pojistného a expanzního zařízení, zkouška těsnosti, provozní zkouška dilatační, provozní zkouška topná, ověření měřiče tepla), soupis prací a činností, požadavky na komplexní vyzkoušení, požadavky na zkušební provoz eventuálně předčasné užívání stavby, požadavky na zajištění provozní dokumentace (například provozní řády, vyhrazená zařízení, návody k obsluze), požadavky na koordinační funkční zkoušku vzájemně se ovlivňujících požárně bezpečnostních zařízení,

aa) návrh požadavků na obsluhu a údržbu - zásady a hlavní pokyny pro obsluhu a údržbu, provozní doporučení (periodičita údržbových úkonů, provozní dokumentace, náhradní díly apod.),

ab) bezpečnost pro realizaci a užívání - zásady bezpečného užívání,

ac) přístupnost a bezbariérové užívání, včetně stanovení podmínek pro evakuaci osob s omezenou schopností pohybu a orientace při vzniku požáru nebo jiné mimořádné situaci,

ad) specifikace nutné dokumentace zhotovitele,

ae) seznam použitých právních předpisů a technických norem, včetně specifikace konkrétních ustanovení.

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 její 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 (nezavodňeného požárního potrubí) systém rozvodu, strojního vybavení a navrhovaný systém zařízení,

e) popis tlakových a výkonových poměrů, přetlak na začátku vnitřního vodovodu, popis čerpačích a posilovacích zařízení,

- f)** kanalizační - popis čerpačích 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 změně 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 ohrany životního prostředí včetně výpočtového množství vypouštěných splaškových, srážkových a průmyslových odpadních vod, jejich úprava a případné zadržení (retenze) před vypouštěním,
- 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 ustálenou technickou jednotkou (například: ks, kpl, m, m²), seznam strojů a součástí technologického zařízení,
- o)** způsob montáže a vzájemná poloha instalací,
- p)** řešení realizace a etapizace postupu prací, potřebných zkoušek a revizí a předání díla,
- q)** návrh uvedení do provozu - návrh provedení prací, činností, komplexní vyzkoušení a řešení zkušebního provozu eventuálně předčasného užívání stavby; návrh provozní dokumentace (provozní řády, vyhrazená zařízení, návody k obsluze apod.),
- r)** návrh bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále jen „BOZP“) pro realizaci a užívání,
- s)** návrh pokynů pro obsluhu a údržbu a návrh provozních doporučení (periodičita údržbových úkonů, provozní dokumentace, náhradní díly apod.),
- t)** seznam použitých právních předpisů a technických norem, včetně specifikace konkrétních ustanovení,
- u)** položkový výkaz výměr.

D.1.2.2.2 Výkresová část

- a)** přehledná situace stavby se zakótovanými nejkratšími vzdálenostmi od definovaných bodů katastru nemovitostí, včetně napojení na technickou infrastrukturu,
- b)** výkres rozvinutých řezů nebo podélných profilů přípojek,
- c)** 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.),

d) půdorysy kanalizační všechny podlaží se zakreslením potrubí, s očíslovanými odpadními potrubími, označením materiálu potrubí, dimenzí trub a tvarovek,

e) rozvinuté řezy svodných potrubí kanalizační včetně dimenzí a materiálu trub a tvarovek, hloubek dna potrubí, prostupů základy, šachet, zařízení pro předčištění odpadních vod, popřípadě jiných zařízení,

f) rozvinuté řezy odpadních a připojovacích kanalizačních potrubí s označením dimenzí a materiálu trub a tvarovek a vyznačením stropních konstrukcí a střešních v místě prostupu kanalizačního potrubí,

g) výkresy objektů a zařízení kanalizační umístěných vně budovy, uložení potrubí,

h) půdorysy vodovodu ve všech podlažích včetně zásobování požární vodou s očíslováním stoupačích potrubí, označením materiálu a dimenzí trubek a armatur, popřípadě sklonů potrubí,

i) výkres vodoměrné sestavy,

j) výkres vodoměrné šachty, pokud je navržena,

k) izometrické zobrazení, případně rozvinuté řezy vodovodu včetně zásobování požární vodou s očíslováním stoupačích potrubí, označením materiálu a dimenzí trubek a armatur, popřípadě sklonů potrubí,

l) vyznačení izolací a jejího skladba, typ a provedení,

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

n) koordináční výkres - požadavky na související profese a výsledek koordinace,

o) při změně stavby - dopady změn na stavební konstrukce, rozvody ZTI, prostředí a zařízení,

p) 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 jejího parametry, bilance potřeb plynu, popis měření odběru a úpravy plynu (tlakové, chemické, či biologické apod.),

c) popis a řešení navrženého systému plynu - zejména popis materiálů s určenými parametry a technologickými postupy, popis a podmínky připojení na síť technické infrastruktury,

d) uvedení výkonu a odběru plynu u jednotlivých spotřebičů a odběru plynu v místě přívodu do odběrného plynového zařízení,

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

f) zajištění požadovaného výkonu a parametrů systému - návrh a výpočet,

- g)** směr proudění v potrubí,
- h)** specifikace izolací a nátěrů, jejich parametrů a provedení - návrh a popis řešení,
- i)** při změně stavby - dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance) a zařízení,
- j)** popis ohrany životního prostředí včetně výpočtu množství znečišťujících látek vypouštěných do ovzduší a jejich porovnání s emisními limity podle zvláštního právního předpisu,
- k)** řešení souběhu souvisejících profesí (stavba, měření a regulace, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikace, zdravotní instalace, vzduchotechnika, nátěry, izolace apod.) a výsledek koordinace,
- l)** popis souvisejících požárního opatření (umístění hlavního uzávěru plynu, ovládání - EPS, měření a regulace) ve vztahu k dokumentační požárně bezpečnostní 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)** způsob montáže a vzájemné polohy instalací,
- o)** řešení realizace a etapizace postupu prací, potřebných zkoušek a revizí a předání díla,
- p)** návrh uvedení do provozu - návrh provedení prací, činností, komplexní vyzkoušení a řešení zkušebního provozu eventuelně předčasného užívání stavby; návrh provozní dokumentace (provozní řády, vyhrazená zařízení, návody k obsluze apod.),
- q)** návrh pokynů pro obsluhu a údržbu a návrh provozních doporučení (periodičita údržbových úkonů, provozní dokumentace, náhradní díly apod.),
- r)** návrh BOZP pro realizaci a užívání,
- s)** seznam použitých právních předpisů a technických norem, včetně specifikace konkrétních ustanovení,
- t)** položkový výkaz výměr.

D.1.2.3.2 Výkresová část

- a)** přehledná situace stavby se zakótovanými nejkratšími vzdálenostmi od definovaných bodů katastru nemovitostí, včetně napojení na technickou infrastrukturu,
- b)** výkres rozvinutých řezů nebo podélných profilů přípojek,
- c)** výkresy půdorysů plynovodu ve všech podlažích s označením stoupačích potrubí, materiálu a jmenovitých rozměrů trubek, armatur a plynoměrů, spotřebiče, dimenze potrubí, označení předmětů a zařízení (například referenční označení nebo číslo položky), vyznačení izolací, označení podlaží, prostorů a místností; výškové úrovně podlaží,
- d)** axonometrické zobrazení plynovodu (případně rozvinuté řezy) s označením stoupačích potrubí, materiálu a jmenovitých rozměrů trubek, armatur a plynoměrů,
- e)** výkresy podrobností, výkresy komponentů nebo sestav,
- f)** související potrubní objekty, jako jsou šahty, jímky apod.,

- g) zakres požárního opatření související s dokumentací požárně bezpečnostního řešení,
- h) koordinační výkres - požadavky na související profese a výsledek koordinace,
- i) při změně stavby - dopady změn na stavební konstrukce, rozvody plynu, prostředí a zařízení,
- j) návrh atypických prvků a zařízení.

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 její parametry, bilance potřeb médií a energií, popis měření odběru a úpravy média (tlakové, chemické, či biologické apod.),
- c) výpočtové klimatické poměry, vnitřní teploty, tepelné ztráty (výsledky výpočtů tepelných ztrát, tepelných zátěží - tepelně vlhkostní bilance), tepelné technické parametry stavebních konstrukcí, vyčíslení výkonové potřeby energie pro vytápění, teplou vodu, vzduchotechniku a technologii,
- d) zajištění požadovaného výkonu a parametrů systému - návrh, výpočet a technické řešení vzduchotechniky - Mollierův H-X diagram úpravy vzduchu u vzduchotechnických zařízení, chlazení a zdrojů tepelné energie (kotelna a kotle, předávací stanice, parní redukční stanice výměníky apod.) - kotlový (výměníkový) okruh, odkouření kotlů, větrání kotelny, související prostor a technický místností, zabezpečovací zařízení (pojistné a expanzní), úprava vody a její doplňování, regulace, u teplovzdušných soustav úprava vzduchu,
- e) otopná soustava - popis a funkce soustavy jako celku (potrubní rozvody, oběhová čerpadla, armatury, otopná tělesa, ostatní tepelné spotřebiče, kompenzační dilatace, 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,
- f) 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,
- g) vstupy a výstupy systému, principy připojení a vedení rozvodů,
- h) požadavky na energie, její 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),
- i) specifikace izolací a nátěrů, její parametry a provedení - návrh a popis řešení,
- j) při změně stavby - dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance) a zařízení,
- k) řešení ochrany zdraví a zejména ochrany proti hluku a vibracím,

- l)** popis ohrany životního prostředí včetně výsledku výpočtu množství znečišťujících látek vypouštěných do ovzduší a porovnání s emisními limity,
- m)** řešení souběhu souvisejících profesí (stavba, měření a regulace, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikační, zdravotní instalace, vzduchotechnika, nátěry, izolace apod.) a výsledek koordinace,
- n)** popis souvisejících požárního opatření ve vztahu k dokumentační požárně bezpečnostního řešení,
- o)** 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,
- p)** způsob montáže a vzájemné polohy instalací,
- q)** řešení realizace a etapizační postupu prací, potřebných zkoušek a revizí a předání díla,
- r)** návrh uvedení do provozu - návrh provedení prací, činností, komplexní vyzkoušení a řešení zkušebního provozu eventuelně předčasného užívání stavby; návrh provozní dokumentace (provozní řády, vyhrazená zařízení, návody k obsluze apod.),
- s)** návrh pokynů pro obsluhu a údržbu a návrh provozních doporučení (periodičita údržbových úkonů, provozní dokumentace, náhradní díly apod.),
- t)** návrh BOZP pro realizaci a užívání,
- u)** přístupnost a bezbariérové užívání stavby,
- v)** seznam použitých právních předpisů a technických norem, včetně specifikace konkrétních ustanovení,
- w)** položkový výkaz výměr.

D.1.2.4.2 Výkresová část

- a)** přehledná situace stavby se zakótovanými nejkratšími vzdálenostmi od definovaných bodů katastru nemovitostí, včetně napojení na technickou infrastrukturu,
- b)** půdorysy jednotlivých podlaží (měřítko 1 : 100, 1 : 50 až 1 : 10); umístění a dispoziční řešení kotelen, 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,
- c)** zdroj tepla a chladu, předávací stanice, strojovny - půdorysy, řezy, pohledy a detaily,
- d)** sestavy a prvky systémů - zdroje (tepla), předávací stanice, strojovny - půdorysy, řezy, pohledy a detaily,
- e)** dispoziční a umístění hlavních strojů a zařízení a způsob jejich zabudování - půdorysy, řezy (zpravidla v měřítku 1 : 100),
- f)** dispoziční technických zařízení (1 : 100, 1 : 50) - umístění, vzájemné a vnější vazby, s označením položek strojů a zařízení (půdorysy, řezy, pohledy),
- g)** 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 regulační a měření, pokud není samostatným výkresem,

h) 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,

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

j) axonometrie tras,

k) odkouření a větrání zdrojů tepla,

l) ohebné izolace,

m) zakres požárního opatření souvisejícího s dokumentací požární bezpečnostního řešení,

n) koordinační výkres - požadavky na související profese a výsledek koordinace,

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

p) návrh atypických prvků a zařízení; montážní pokyny.

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 její parametry, bilance potřeb energií, popis měření odběru, popis úprav,

c) prostředí - stanovení jednotlivých prostředí a vypracování podrobného protokolu určení vnějších vlivů,

d) zajištění požadovaného výkonu a parametrů systému - návrh a výpočet,

e) řešení podmínek provozu zařízení - řešení energetických požadavků (zima, léto),

f) jmenovité hodnoty - popis druhů sítí, popis ohebn (před úrazem elektrickým proudem, živých a neživých částí, před nebezpečným dotykovým napětím apod.),

g) základní údaje - rekapitulace příkonů, stanovení podrobné energetické bilance, stanovení požárně bezpečnostního zařízení (dále jen „PBZ“) pro záložní napájení, stanovení předpokládané roční spotřeby elektrické energie, popis připojení,

h) popis napojení - popis napojení zařízení ostatních profesí (například elektronické komunikace, měření a regulace),

i) záložní napájení - řešení záložních zdrojů pro zálohování (například PBZ), jejich velikost, doba zálohy, umístění,

j) technický popis řešení napájecích rozvodů - podrobný popis napojení objektu, způsob napojení, typy a umístění přípojkových skříní, typy napájecích kabelů, uložení napájecích kabelů s definováním požární a nepožární trasy, typy a umístění elektroměrových rozvaděčů, patrových rozvaděčů, typy instalačních stoupačích a horizontálních kabelů, uložení instalačních kabelů s definováním požární a nepožární trasy,

k) 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,

l) u změny stavby - dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance) a zařízení,

m) 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,

n) řešení souběhu souvisejících profesí (stavba, měření a regulace, zemní plyn, silnoproud, slaboproud, zdravotní instalace, vzduchotechnika, nátěry, izolace apod.) a výsledek koordinace,

o) 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,

p) 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,

q) způsob montáže a vzájemná poloha instalací,

r) řešení realizace a etapizační postupu prací, potřebných zkoušek a revizí a předání díla,

s) návrh uvedení do provozu - návrh provedení prací, činností, komplexní vyzkoušení a řešení zkušebního provozu eventuelně předčasného užívání stavby; návrh provozní dokumentace (provozní řády, vyhrazená zařízení, návody k obsluze apod.),

t) návrh pokynů pro obsluhu a údržbu a návrh provozních doporučení (periodická údržbových úkonů, provozní dokumentace, náhradní díly apod.),

u) návrh BOZP pro realizaci a užívání,

v) přístupnost a bezbariérové užívání stavby,

w) seznam použitých právních předpisů a technických norem, včetně specifikace konkrétních ustanovení,

x) položkový výkaz výměr.

D.1.2.5.2 Výkresová část

a) přehledná situace stavby se zakótovanými nejkratšími vzdálenostmi od definovaných bodů katastru nemovitostí, včetně napojení na technickou infrastrukturu,

- b)** 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 komunikačních a legendy místností,
- c)** schémata - bloková schémata zapojení,
- d)** zakres požárního opatření souvisejícího s dokumentací požárně bezpečnostního řešení,
- e)** schéma propojení na měření a regulaci,
- f)** při změně stavby - dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance) a zařízení,
- g)** návrh atypických prvků a zařízení; montážní pokyny,
- h)** 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 její parametry, bilance potřeb energií, popis měření odběru a požadované úpravy,
- c)** zajištění požadovaného výkonu a provozu - návrh a výpočet,
- d)** seznam systémů elektronických komunikačních,
- e)** technický popis řešení systémů - zejména podrobný popis funkčnosti a nastavení jednotlivých systémů elektronické komunikace v objektu, způsoby zapojení, uložení kabelů elektronických komunikačních s definováním požárního a nepožárního tras, typy a umístění rozvaděčů elektronických komunikačních, patrových rozvaděčů, typy stoupačích a horizontálních kabelů elektronických komunikačních,
- f)** schéma ovládání,
- g)** soupis datových bodů pro rozvaděče,
- h)** záložní napájení - popis záložních zdrojů pro zálohování datových zařízení, její velikost, doba zálohy, umístění,
- i)** kabelový list - seznam jednotlivé kabeláže s vypsáním míst jejího zapojení a délek,
- j)** při změně 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 požárního opatření ve vztahu k dokumentací 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)** řešení realizace a etapizace postupu prací, potřebných zkoušek a revizí a předání díla,
- q)** návrh uvedení do provozu - návrh provedení prací, činností, komplexní vyzkoušení a řešení zkušebního provozu eventuelně předčasného užívání stavby; návrh provozní dokumentace (provozní řády, vyhrazená zařízení, návody k obsluze apod.),
- r)** návrh pokynů pro obsluhu a údržbu a návrh provozních doporučení (periodická údržbových úkonů, provozní dokumentace, náhradní díly apod.),
- s)** návrh BOZP pro realizaci a užívání,
- t)** přístupnost a bezbariérové užívání stavby,
- u)** seznam použitých právních předpisů a technických norem, včetně specifikace konkrétních ustanovení,
- v)** položkový výkaz výměr.

D.1.2.6.2 Výkresová část

- a)** přehledná situace stavby se zakótovanými nejkratšími vzdálenostmi od definovaných bodů katastru nemovitostí, včetně napojení na technickou infrastrukturu,
- b)** půdorysy jednotlivých podlaží (měřítko 1:100, 1: 50), umístění a dispoziční řešení rozvodů elektronických komunikací a rozvaděčů, zakreslení kabelových rozvodů, koncových prvků a jiných zařízení, označení kabelových okruhů, popis zařízení a jeho prvků a popis účelů místností,
- c)** schémata - bloková schémata zapojení jednotlivých systémů elektronické komunikace, evakuačního rozhlasu apod.,
- d)** schéma propojení na měření a regulaci,
- e)** koordinační výkres - požadavky na související profese a výsledek koordinace,
- f)** zakres požárního opatření souvisejících s dokumentací požární bezpečnostního řešení,
- g)** při změně stavby - dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance) a zařízení.

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 její parametry, bilance potřeb energií, popis měření odběru a požadované úpravy,
- c)** zajištění požadovaného výkonu a provozu - návrh a výpočet,

- d)** kabelový list - seznam jednotlivé kabeláže s vypsáním míst jejího zapojení a délek,
- e)** principy připojení a vedení rozvodů,
- f)** soupis datových bodů pro rozvaděče,
- g)** záložní napájení - popis záložního zdroje pro zálohování datových zařízení, EPS, její velikost, doba zálohy, umístění,
- h)** uložení kabelů ke stavebním konstrukcím,
- i)** ochrana před elektrickým proudem,
- j)** při změně stavby - dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance) a zařízení,
- k)** řešení souběhu souvisejících profesí (stavba, měření a regulace, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikační, zdravotní instalace, vzduchotechnika, nátěry, izolace apod.) a výsledek koordinace,
- l)** popis souvisejících požárního opatření ve vztahu k dokumentaci požárně bezpečnostního řešení,
- m)** 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,
- n)** způsob montáže a vzájemná poloha instalací,
- o)** řešení realizace a etapizace postupu prací, potřebných zkoušek a revizí a předání díla,
- p)** návrh uvedení do provozu - návrh provedení prací, činností, komplexní vyzkoušení a řešení zkušebního provozu eventuálně předčasného užívání stavby; návrh provozní dokumentace (provozní řády, vyhrazená zařízení, návody k obsluze apod.),
- q)** návrh pokynů pro obsluhu a údržbu a návrh provozních doporučení (periodická údržbových úkonů, provozní dokumentace, náhradní díly apod.),
- r)** návrh BOZP pro realizaci a užívání,
- s)** přístupnost a bezbariérové užívání stavby,
- t)** seznam použitých právních předpisů a technických norem, včetně specifikace konkrétních ustanovení,
- u)** položkový výkaz výměr.

D.1.2.7.2 Výkresová část

- a)** přehledná situace stavby se zakótovanými nejkratšími vzdálenostmi od definovaných bodů katastru nemovitostí, včetně napojení na technickou infrastrukturu,
- b)** 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,
- c)** bloková schémata zapojení, elektrická a topologická schémata rozvaděčů,
- d)** rozmístění instalovaných komponentů a tras kabeláže v půdorysné výkresové dokumentaci,

- e) zakres požárníh opatření souvisejícíh s dokumentaí požárně bezpečnostního řešení,
- f) koordinační výkres - požadavky na související profese a výsledek koordinace,
- g) funkční schéma propojení výnosu na měření a regulaci, schéma zapojení měření a regulace,
- h) při změnáh stavby - dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance) a zařízení,
- i) návrh atypickýh prvků a zařízení; montážní pokyny.

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 jejíh 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 technickýh požadavků na zařízení,
- e) parametry řízení technickýh procesů (výrobníh médií),
- f) principy připojení a vedení rozvodů,
- g) funkční schéma regulace,
- h) výnos a propojení na SMART systém,
- i) 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.),
- j) při změnáh stavby - dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance) a zařízení,
- k) specifikace koncovýh prvků,
- l) řešení souběhu souvisejícíh profesí (stavba, měření a regulace, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikační, zdravotní instalace, vzdušotechnika, nátěry, izolace apod.) a výsledek koordinace,
- m) popis souvisejícíh požárníh opatření ve vztahu k dokumentaí 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) řešení realizace a etapizace postupu prací, potřebnýh zkoušek a revizí a předání díla,

- q)** návrh uvedení do provozu - návrh provedení prací, činností, komplexní vyzkoušení a řešení zkušebního provozu eventuelně předčasného užívání stavby; návrh provozní dokumentace (provozní řády, vyhrazená zařízení, návody k obsluze apod.),
- r)** návrh pokynů pro obsluhu a údržbu a návrh provozních doporučení (periodická údržbových úkonů, provozní dokumentace, náhradní díly apod.),
- s)** seznam použitých právních předpisů a technických norem, včetně specifikace konkrétních ustanovení,
- t)** položkový výkaz výměr.

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 její 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)** seznam použitých podkladů pro zpracování, referenční materiály, výpis použitých právních předpisů a norem (normových hodnot) včetně data vydání,
- d)** požadavky na funkci zařízení a jeho provoz (trvalý, nepřetržitý, občasný, přerušovaný) - návrhové a realizační parametry: základní skladba technologického zařízení - účel, popis a základní parametry,
- e)** základní technické a výkonové parametry technologického zařízení (počet měrných jednotek výroby za časovou jednotku, cyklus apod.) eventuelně provozního souboru - požadavky na výkon a výstup zařízení, kapacitní údaje,
- f)** požadavky na výstupy a její jakost - produkty technologického zařízení,
- g)** požadavky na provozní režim (trvalý, nepřetržitý, občasný, přerušovaný),
- h)** 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.,
- i)** ochrana vnějšího prostředí: ochrana proti hluku, vibracím, technické seismické, povodním, vodě, vlhkosti a plynům, bludným proudům a korozi, omezení vlivu stavby na vznik tepelného ostrova apod.,
- j)** podmínky staveniště a stavby - klima (výpočtové parametry venkovního vzduchu - zima, léto), energetické zdroje (místní, dostupné, zajištěné),
- k)** limity stanovené pro místo a provoz,
- l)** řízení systémů měření a regulace vstupy a výstupy systémů,
- m)** požadavky na vstupy do technologických procesů - specifikace (množství, kapacity, připojení na zdroje apod.), suroviny pro výrobu, skladování,
- n)** požadavky na energie a ostatní média pro technologické procesy,
- o)** požadavky na energetickou a tepelnou bilanci zařízení - využití odpadního tepla,

- p)** požadavky na řízení procesů zařízení - regulace, rekuperační,
- q)** požadavky na propojení zařízení v provozním souboru, souboru staveb,
- r)** požadavky na způsob řízení a ovládání zařízení obsluhou,
- s)** popis skladového hospodářství a manipulace s materiálem při výrobě, požadavky na dopravu vnitřní i vnější,
- t)** limity pro výstupy a odpady (množství vzniklé provozem včetně odpadních vod apod.); požadavky na zpracování, využití,
- u)** limity negativních vlivů stavby a provozu, emisí v prostředí,
- v)** zvláštní požadavky na výrobu, montáž a údržbu zařízení,
- w)** uvedení do provozu - kvalifikování a kvantifikování předepsaných revizí a zkoušek (zejména zkouška technologických zařízení a procesu, zkouška pojistného a expanzního zařízení, zkouška těsnosti, provozní zkouška dilatační, provozní zkouška topná, ověření měřiče tepla); soupis prací a činností; požadavky na komplexní vyzkoušení; požadavky na zkušební provoz eventuálně předčasné užívání stavby; požadavky na zajištění provozní dokumentace (provozní řády, vyhrazená zařízení, návody k obsluze apod.), požadavky na koordinační funkční zkoušku vzájemně se ovlivňujících požárně bezpečnostních zařízení,
- x)** požadavky na obsluhu a údržbu - provozní řád,
- y)** provozní bezpečnost - požadavky na zkušební a trvalý provoz, měření, výstupy, monitoring,
- z)** požadavky z hlediska BOZP a technologických zařízení, včetně ochrany osob, zvířat i majetku před úrazem nebo před poškozením,
- aa)** rizika spojená s technologií, ochranná a bezpečnostní pásma,
- ab)** specifikace zařízení - výpis strojů, kabeláže apod.,
- ac)** požadavky na souběh a koordinaci,
- ad)** při změně stavby - dopady změn na zařízení, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance),
- ae)** požadavky - základní normové parametry pro profese (bilance potřeby médií a energií, tlakových poměrů, potřebná připojení na veřejnou infrastrukturu a kapacity, typy poskytovaných služeb, provozní odpady včetně odpadních vod apod.),
- af)** požadavky na přístupnost a bezbariérové užívání,
- ag)** bilance obsluhované stavby a provozu (počet osob, tepelné ztráty, tepelné zátěže apod.),
- ah)** 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, funkci 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 nastavbu řídicích systémů,
- i)** uspořádání, vazby a komunikace systémů,
- j)** technologické výpočty podle požadavků a charakteru zařízení,
- k)** vliv technologického zařízení na stavební řešení,
- l)** aplikace závěrů průzkumů a studií v návrhu a řešení,
- m)** změny stávajícího zařízení - popis systému a současného technického stavu, technologický postup bourání s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce během prací, případně vliv na ohrožené objekty v okolí stavby,
- n)** podmínky projektanta pro realizaci díla, jeho uvedení do provozu a provozování během životnosti stavby,
- o)** postup realizačních prací v návaznosti na statický výpočet a montážní postup, postup a pokyny pro montáž - montážní stavy, pomocné konstrukce a zařízení apod.,
- p)** druh a způsob provedení tepelných izolací, povrchová ochrana a barevné řešení,
- q)** požadavky a technologické podmínky realizace s vlivy na stabilitu a únosnost stavby a konstrukce nebo okolí stavby,
- r)** pokyny pro montáž technologických zařízení - obecné i speciální požadavky, individuální zkoušky jednotlivých zařízení,
- s)** zvláštní technologické postupy a požadavky na provádění a jakost, návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů,
- t)** řešení zvláštních požadavků na výrobu a montáž, údržbu zařízení,
- u)** řešení souběhu souvisejících profesí (stavba, měření a regulace, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikace, zdravotní instalace, vzduchotechnika, nátěry, izolace apod.) a výsledek koordinace,
- v)** protikorozní ochrana a ochrana před bleskem,
- w)** návrh ochrany zařízení před vlivy vnějšího prostředí (klima, podzemní, tlaková, agresivní voda, hluk, otřesy apod.) - ochranné izolace,

- x)** kontroly při realizaci - požadavky (zakrývané konstrukce, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných podle technologických předpisů a norem),
- y)** návrh BOZP pro realizaci a užívání zařízení včetně ochrany osob, zvířat i majetku před úrazem nebo před poškozením,
- z)** koordinace prostorová, parametrická, časová - zařízení a rozvodů technických a technologických zařízení,
- aa)** koordinace s dalšími částmi projektové dokumentace (například koordinace umístění koncových prvků, výtokových armatur, zařízeníých předmětů, materiálové řešení potrubí a těsnění prostupů požárně děliči konstrukcemi),
- ab)** parametry zregulování systémů; technologické stavy zařízení,
- ac)** řešení realizace a etapizační postupu prací, potřebných revizí a zkoušek a předání díla,
- ad)** návrh uvedení do provozu - návrh provedení prací, činností, komplexní vyzkoušení a řešení zkušebního provozu eventuelně předčasného užívání stavby; návrh provozní dokumentace (provozní řády, vyhrazená zařízení, návody k obsluze apod.),
- ae)** návrh pokynů pro obsluhu a údržbu a návrh provozních doporučení (periodičita údržbových úkonů, provozní dokumentace, náhradní díly apod.),
- af)** 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,
- ag)** technické specifikace mechanických komponent, zdrojů energie apod.,
- ah)** seznamy materiálu pro konstrukce, rozvody, potrubí, nátěry, izolace,
- ai)** kabelový seznam,
- aj)** bilance - hospodaření s energiemi, potřeby médií, stanovení minimální účinnosti technických systémů a množství energie z neobnovitelných zdrojů,
- ak)** bilance odpadů podle jiných právních předpisů a popis splnění požadavků na odpady (recyklace, využití apod.),
- al)** bilance potřeb (energie, doprava, skladové a montážní plochy) pro stavbu a provoz,
- am)** řešení požární ochrany v závislosti na instalované technologii ve vztahu k dokumentaci požárně bezpečnostního řešení,
- an)** 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,
- ao)** položkový výkaz výměr.

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)** potrubní schéma včetně měření a regulace s označením potrubních větví,
- e)** dispoziční technologický 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,
- f)** dispoziční a umístění hlavních strojů základních mechanických komponentů, zdrojů energie a zařízení a způsob jejího zabudování - půdorysy, řezy (zpravidla v měřítku 1 : 100),
- g)** základy technologického zařízení a konstrukce v základech (jímky, rampy, šachty apod.),
- h)** výkresy půdorysů a řezů tras potrubních, kabelových, dopravníkových a jiných tras v jednotlivých podlažích - zakreslený prostor pro montáž a obsluhu zařízení, kotevní prvky - objímky a závěsy apod., včetně okótování tras k okolním stavebním konstrukcím s výškovým ustavením, trasy potrubí, kabelové a jiné hlavní trasy - základní vymezení prostoru k jejímu umístění ve stavbě, půdorysy páteřních potrubních a kabelových rozvodů v jednočárovém zobrazení; připojovací potrubní a kabelové rozvody ani koncové prvky se nezobrazují,
- i)** půdorysy a řezy tras potrubních, kabelových, dopravníkových a jiných tras v jednotlivých podlažích - zakreslení skutečných rozměrů a dimenzí prvků a výrobků, včetně přírub, izolací (tepelných, požárních, akustických apod.),
- j)** montážní postup - vliv technologického zařízení na stavební řešení,
- k)** schéma a postup pro změny stávající stavby nebo zařízení - technologický postup bourání s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce během prací, případně vliv na ohrožené objekty v okolí stavby,
- l)** umístění jednotlivých strojů a zařízení, základních mechanických komponent, zdrojů energie apod.,
- m)** axonometrie tras a izometrická schémata,
- n)** připojení trubních a kabelových tras koncového zařízení a instrumentace k obvodům měření a regulace nebo řídicího systému,
- o)** svislé a rozvinuté řezy potrubí, pokud je nelze dostatečně vyznačit v půdorysech,
- p)** rozvinuté řezy a podélné profily přípojek včetně potřebných podrobností s vyznačeným křížením s ostatními sítěmi, vztažené k upravenému terénu,
- q)** přehledové schéma napájení, blokové schéma, topologie systému,
- r)** instalační výkresy a schémata; přehledová schémata rozvodů a zařízení,
- s)** výkresy ohranných systémů,
- t)** výkresy sestav zařízení, podrobností a kotvení,
- u)** výkresy uspořádání, vazby a komunikační systémů,
- v)** výkresy rozváděčů a regulátorů,
- w)** schéma uzemňovací a jímaví soustavy apod.,

x) 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),

y) výkresy kotvení, záhytných a obslužných systémů,

z) výkresy potrubí a armatur,

aa) zakres požárního opatření souvisejících s dokumentací požárně bezpečnostního řešení,

ab) výkresy souvisejících potřebných podrobností.

D.3. Dokumentace stavebně konstrukčního řešení

D.3.1 Požadavky na konstrukční řešení

a) požadavky na nosný systém stavby,

b) požadavky na zatížení pro statický výpočet,

c) požadavky na provádění kontrol,

d) požadavky na jakost konstrukcí,

e) požadavky na konstrukce ve vztahu ke změně stavby.

D.3.2 Popis konstrukčního řešení

a) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby, podrobný popis navrženého nosného systému stavby s rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů, včetně požadavků na kvalitu a provedení,

b) definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků případně odkaz na výkresovou dokumentaci,

c) údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu - stálá, užitná, klimatická, od anténních soustav, mimořádná apod.,

d) údaje o požadované jakosti navržených materiálů,

e) popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a na jakost navržených konstrukcí,

f) zajištění stavební jámy,

g) stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec kontrol dle technologických předpisů a norem,

h) v případě změn stávající stavby - popis konstrukce, jejího současného stavu, popis vlastností současných konstrukcí na základě stavebně technického průzkumu, popis změn stávající konstrukce, popis požadavků na bourání stávajících konstrukcí nebo její částí včetně technologického postupu bourání prací s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti dotčené konstrukce, případně bezprostředně sousedících objektů, popis požadavků na dočasné konstrukce zajišťující stabilitu dotčených konstrukcí, zásady pro provádění podhybovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů,

i) seznam použitých podkladů,

- j) bezpečnost při provádění nosných konstrukcí - odkaz na příslušné předpisy a normy,
- k) ostatní výpočty,
- l) požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah, upozornění na hodnoty minimálních únosností, které musí konstrukce splňovat,
- m) požadavky na požární ochranu konstrukcí,
- n) položkový výkaz výměr.

D.3.3 Podrobný statický výpočet

Statický výpočet musí být kontrolovatelný, přehledný, aby bylo možno sledovat postup výpočtu, návrhová zatížení, uvažované statické schéma a výpočetní model. Musí obsahovat:

- a) řešení konstrukce a rozdíly oproti předběžnému výpočtu, který byl vypracován v rámci předchozího stupně dokumentace,
- b) statické schéma konstrukce,
- c) údaje o materiálech a technologiích,
- d) rekapitulace zatížení, zatěžovacích stavů včetně součinitelů zatížení a součinitelů kombinace,
- e) výpočetní modely, geotechnické modely, výpočetní schémata, nosný systém a konstrukční prvky - návrh a výpočet statický a stabilitní, dynamický výpočet, pokud na konstrukci působí zatížení vyvolávající dynamické účinky, tabulkové nebo výpočtové stanovení požární odolnosti nosné konstrukce,
- f) výpočet stability včetně sednutí ohranného valu a zatlačení tělesa valu do podloží,
- g) hydrotechnické a další potřebné výpočty podle typu vodního díla, kritéria hutnění sypaniny hráze,
- h) návrh a posouzení všech nosných prvků, nosných konstrukcí technologického zařízení, tvary, spoje, dimenze, jakost, postup výroby a montáže, tvar nosné konstrukce,
- i) výpočet účinků na základy, dimenzování základových konstrukcí, včetně geotechnického modelu konstrukce,
- j) návrh a posouzení všech detailů, montážních styků apod., které rozhodujícím způsobem ovlivňují bezpečnost konstrukce,
- k) postup výroby - betonáže, odbedňování, montáže, předpínání, zasypávání dokončených konstrukcí apod.,
- l) statický výpočet svahování nebo pažení stavebních jam a výkopů, včetně posouzení celkové stability,
- m) v případě změn stávající stavby - statický výpočet jednotlivých fází provádění změn nosných konstrukcí včetně statického výpočtu dočasných konstrukcí zajišťujících stabilitu stavby a její částí v průběhu provádění v souladu s navrženým technologickým postupem podle položky D.3.2.h).

D.3.4 Výkresová část

Z výkresů musí být jasně identifikovatelný tvar konstrukce, všech konstrukčních prvků a podrobností.

- a) výkresy půdorysů nosných konstrukcí v měřítku 1 : 50, výjimečně 1 : 100, včetně sklopených řezů,

b) odpovídající řezy, pohledy a podrobnosti s potřebnou přesností zobrazení s potřebnou přesností zobrazení pro správné poňhopení požadavků na realizaci a kontrolu provedení konstrukci,

c) výkresy monolitických, respektive prefabrikovaných plošných základů, pilotových základů a základového roštu, pokud tyto konstrukce nejsou dostatečně výstižným způsobem zobrazeny ve stavebních výkresech základů,

d) detaily styků, kotvení apod. v měřítku 1 : 20 nebo 1 : 10 nebo 1 : 5,

e) výkresy sestavy, podrobností a kotvení prefabrikovaných stavebních dílů, dílů kovových, kompozitních nebo dřevěných konstrukci,

f) výkresy umístění konstrukci obsahující půdorysy a modulovou síť, řezy a pohledy jednoznačně určující nosné konstrukce s označením průřezů všech konstrukčních prvků a podrobností konstrukci a jejího kotvení,

g) rozměrový nebo obrysový výkres prefabrikovaných stavebních dílů,

h) schémata výztuže monolitických betonových konstrukci dle podrobného statického výpočtu, výkres uspořádání výztužení monolitických betonových konstrukci obsahující pohledy a dostatečné množství příčných řezů jednoznačně určujících kvalitu betonu a oceli, polohu a průřezovou plochu, počet vložek příslušného profilu a její tvar,

i) schéma případných postupů realizace nebo montáže mají vliv na statický návrh konstrukci - betonáž, odbedňování, předpínání, montáž prefabrikátů ocelových a dřevěných konstrukci.

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⁾.

Dokladová část

Dokladová část obsahuje doklady o splnění požadavků podle jiných právních předpisů vydané příslušnými správními orgány nebo příslušnými osobami a dokumenta zpracovanou osobami oprávněnými podle jiných právních předpisů.

1. Závazná stanoviska, stanoviska, rozhodnutí, koordinované vyjádření a vyjádření dotčených orgánů, jsou-li vyžadována jiným právním předpisem

2. Vytyčovací výkresy jednotlivých objektů zpracované podle jiných právních předpisů⁶⁾

3. Soubor výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu¹⁾, které mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout při provádění stavby, vyhotovených autorizovaným zeměměřickým inženýrem

4. Projekt ozelenění - vegetačních úprav, včetně výkresu

5. Projekt zpracovaný báňským projektantem

6. Ostatní stanoviska, vyjádření, posudky, studie a výsledky jednání vedených v průběhu zpracování dokumenta

7. Průzkumy

- ¹⁾ Vyhláška č. [31/1995 Sb.](#), kterou se provádí zákon č. [200/1994 Sb.](#), o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů
- ²⁾ Vyhláška č. [460/2021 Sb.](#), o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a o ochraně obyvatelstva
- ³⁾ Zákon č. [201/2012 Sb.](#), o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů
- ⁴⁾ [§ 14](#) a [15](#) zákona č. [309/2006 Sb.](#), kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy ([zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci](#)), ve znění pozdějších předpisů
- ⁵⁾ Vyhláška č. [246/2001 Sb.](#), o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů
- ⁶⁾ Nařízení vlády č. [159/2023 Sb.](#), o stanovení geodetických referenčních systémů závazných na celém území České republiky, databází geodetických a geografických údajů a státních mapových děl vytvářených pro celé území České republiky a zásadách jejího používání