

Obsah

1.	Dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby (DUR)	2
2.	Rozsah a obsah projektové dokumentace pro výběr zhotovitele (DVZ).....	3
3.	Rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby (PPD).....	20
4.	Rozsah a obsah dokumentace skutečného provedení stavby (DSS).....	27
5.	Kritéria k provádění prací na plynovodech a požadavky NET4GAS, s.r.o.	29
6.	Požadavky NET4GAS, s.r.o., na výkon autorského a stavebního dozoru.....	30
7.	Požadavky na kabel	32

1. Dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby (DUR)

Dokumentace musí respektovat technické požadavky NET4GAS, s.r.o. a obsahuje tyto části:

A Průvodní zpráva

B Souhrnná technická zpráva

C Situační výkresy

D Výkresová dokumentace

D.1 Charakteristické půdorysy (dispoziční výkresy objektů, vč. zákresu nově umísťovaného oplocení, elektro přípojek, zařízení katodické ochrany (KAO), vedení dálkového optického kabelu (DOK), stavebních objektů, zpevněných ploch, apod.)

D.2 Charakteristické řezy (řezy a detaily křížení charakterizující danou stavbu)

D.3 Základní pohledy (pohledy dokumentující začlenění stavby do stávající zástavby / krajiny)

E Dokladová část

Obsahuje též geodetický podklad pro projektovou činnost (tj. geodetická zpráva a vytyčovací výkresy geodetické – viz bod E.4 dle Přílohy č. 1 Vyhl. 499/2006 Sb.)

F Přílohy

F.1 Záborový elaborát (výkresy na podkladu mapy katastru nemovitostí s vyznačením ochranného a bezpečnostního pásma a pracovního pruhu. Součástí bude výpis pozemků dotčených stavbou včetně identifikace vlastníků a předpokládaných délek průchodu a výměr záborů těchto pozemků v členění: ochranné pásmo, pracovní pruh, bezpečnostní pásmo)

F.2 Zemědělská příloha (v případě dotčení ZPF trvale nebo v délce nad 1 rok)

F.3 Lesní příloha

F.4 Průzkumy (zejména inženýrsko-geologický průzkum, dendrologický průzkum, biologický průzkum, pedologický průzkum, případně další průzkumy nutné pro projektovou přípravu stavby)

G Rozpočet

Rozpočet se člení na:

- Oceněné výkazy výměr
- Odhad ostatních nákladů

Rozpočet se zpracovává v editovatelném SW (MS Excel nebo jiný např. rozpočtový databázový systém, do MS Excel konvertovatelný). Požadovaná přesnost odhadu: $\pm 20\%$

Rozpočet nákladů dělený na „Dodávku a Montáž“ se provede dle členění PD. Ocenění výkazů výměr vychází z detailu agregovaných položek ve stupni DUR.

Odhad ostatních nákladů - zde se uvedou náklady, které nespádají ani do stavební ani do technologické části, včetně odhadu nákladů na služby (inženýrské, projektové, přípravné, kompletační, apod.).

2. Rozsah a obsah projektové dokumentace pro výběr zhotovitele (DVZ)

Společné zásady

Účelem dokumentace pro výběr zhotovitele je i) specifikovat předmětnou stavbu do takového detailu, aby umožnila uchazečům o zhotovení stavby připravit technickou část nabídky a správnou a přesnou nabídkovou cenu, ii) připravit pro budoucího zhotovitele stavby jednoznačný podklad pro dopracování DVZ do úrovně úplného projektu pro provádění stavby a iii) být základní dokumentací pro výkon autorského dozoru při zpracování dokumentace pro provádění stavby a při realizaci stavby.

Požadavky na rozsah a obsah projektové dokumentace pro výběr zhotovitele stavby (DVZ) jsou odvozeny od požadavků na dokumentaci pro provádění stavby podle přílohy č. 6 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.

Části A, B, C, a E jsou zpravidla převzaty z dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby. Pokud jsou tyto převzaté části příliš obecné, je nutné je dopracovat či obstarat s tím, že rozsah a obsah jednotlivých částí bude přizpůsoben druhu a významu stavby, jejímu umístění, stavebně technickému provedení, účelu využití, vlivu na životní prostředí a době trvání stavby.

Projektová dokumentace systémů technické ochrany objektu DVZ (neobsahuje detailní propojovací schémata a funkcionality) pro objekty I. – III. bezpečnostní kategorie (STO, zahrnující PZTS, ochranu perimetru, SKV a CCTV) musí být zpracována v režimu „Určené“ dle SM I04_07_01 Bezpečnostní pravidla pro ochranu informací (zejména musí být stanoven počet výtisků, jejich určení a řízená manipulace).

Projektová dokumentace DSS systémů technické ochrany objektu pro objekty I. bezpečnostní kategorie (STO, zahrnující PZTS, ochranu perimetru, SKV a CCTV) musí být zpracována v režimu „Vyhrazené“ – viz MP_I04_07_01_01 Manipulace a nakládání s určenými informacemi vymezenými zákonem.

Projektová dokumentace bude zpracována v podrobnostech umožňujících vypracovat soupis stavebních prací, dodávek a služeb s položkovým výkazem výměr, seznamy strojů a zařízení a položkový rozpočet. DVZ zásadně respektuje specifikaci strojů, zařízení a materiálů s dlouhou dodací lhůtou, byly-li specifikovány nebo dokonce objednány podle předcházejícího stupně PD.

Projektová dokumentace bude obsahovat technické specifikace, popisy a podmínky provádění montážních a stavebních prací včetně podmínek pro provádění individuálních, komplexních a případně i jiných provozních zkoušek.

Součástí DVZ není dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu, výkresy prefabrikátů a montážní dokumentace.

Projektová dokumentace musí respektovat technické požadavky NET4GAS, s.r.o. a obsahuje tyto části:

A Průvodní zpráva

B Souhrnná technická zpráva

C Situační výkresy

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení – podrobněji viz níže

E Dokladová část

Obsahuje doklady z projednání dokumentace, které obsahují požadavky či stanoviska k technickému řešení nebo provádění stavby vydané příslušnými správními orgány nebo příslušnými osobami. Jedná se o závazná stanoviska, stanoviska, rozhodnutí, vyjádření dotčených orgánů, stanoviska vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury, ostatní relevantní stanoviska, vyjádření, posudky a výsledky jednání vedených v průběhu zpracování dokumentace.

Příloha č.2 Technické požadavky vlastníka

Obsahuje též geodetický podklad pro projektovou činnost (tj. geodetická zpráva a vytyčovací výkresy geodetické – viz bod E.1 dle Přílohy č. 6 Vyhl. 499/2006 Sb.)

F Přílohy

F.1 Záborový elaborát, příp. jeho aktualizace z přechozího stupně dokumentace (výkresy na podkladu mapy katastru nemovitostí s vyznačením ochranného a bezpečnostního pásma a pracovního pruhu. Součástí bude výpis pozemků dotčených stavbou včetně identifikace vlastníků a předpokládaných délek průchodu a výměr záborů těchto pozemků v členění: ochranné pásmo, pracovní pruh, bezpečnostní pásmo)

F.2 Zemědělská příloha, příp. její aktualizace z přechozího stupně dokumentace (v případě dotčení ZPF trvale nebo v délce nad 1 rok)

F.3 Lesní příloha, příp. její aktualizace z přechozího stupně dokumentace

F.4 Průzkumy (pokud nebyly realizovány v předcházejících stupních přípravy stavby nebo jsou-li vyžadovány v rámci veřejnoprávního projednání stavby)

F.5 Plán BOZP

F.6 Výpočet vlivů ZVN a VVN

F.7 Plán a stanovení podmínek pro provádění individuálních, komplexních, případně i jiných provozních zkoušek a zkušebního provozu

G. Rozpočet

Rozpočty se člení na:

- Oceněné výkazy výměr po stavebních objektech a provozních souborech
- Odhad ostatních nákladů

Rozpočet se zpracovává v editovatelném SW (MS Excel nebo jiný např. rozpočtový databázový systém, do MS Excel konvertovatelný). Požadovaná přesnost odhadu: $\pm 8 - 10\%$

Rozpočet nákladů dělený na „Dodávku a Montáž“ se provede dle členění PD, tj. po jednotlivých PS a SO. Ty jsou vždy dále členěny na jednotlivé Oddíly dle členění KSNS. Každý Oddíl je dále rozpadnut na jednotlivé podrobné položky s výkazem výměr, který vychází z detailu položek ve stupni DVZ.

Odhad ostatních nákladů - zde se uvedou náklady, které nespádají ani do stavební ani do technologické části, včetně odhadu nákladů na služby (inženýrské, projektové, přípravné, kompletační apod.).

H. Výkaz výměr

- Jedná se o slepý Rozpočet (dle bodu G) bez uvedení cen.
- Výkazy výměry budou zpracovány a předány ve formátu *.xlsx.

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

Dokumentace technických a technologických zařízení, stavebních objektů, inženýrských objektů bude zpracována po stavebních objektech a provozních souborech v následujícím členění v přiměřeném rozsahu. Obecné zásady:

Technické zprávy

- zpřesňují, doplňují a zdůvodňují veškeré údaje a případné odchylky oproti schválenému úvodnímu projektu,
- zdůvodňují a zpřesňují technická, konstrukční, materiálová nebo dispoziční řešení,
- případně stanoví zvláštní podmínky pro provádění, montáž nebo technologické postupy.

Výkresy

- zpracovávají se v měřítku přiměřeném jejich účelu (obvykle 1:50):

- výkresy podrobností (detailů) zobrazují pro dodavatele závazné, nebo tvarově složité konstrukce (prvky), na které klade projektant zvláštní požadavky a které je nutné při provádění stavby respektovat,
- legendy doplňují výkresy jen v nezbytném rozsahu o údaje, které nelze vyjádřit graficky.

Výpočty

- zpracovávají se v potřebném rozsahu a kontrolovatelné formě. Výpočty jsou součástí předávané dokumentace.

Výkazy výměr a seznamy strojů a zařízení; rozpočty (=oceněné výkazy výměr)

- zpracovávají se po profesích v detailních položkách

D.1 Stavební část

Stavební objekty

1. Architektonické a stavebně technické řešení

Technická zpráva

Zpracovává se podle společných zásad a:

uvádí výsledky doplňujících průzkumů a výpočtů,

zdůvodňuje případné změny technického, konstrukčního a dispozičního řešení,

stanovuje požadavky a zásady technického řešení stavebních detailů a materiálových variant dodavatelské dokumentace,

řeší způsob likvidace přebytečných zemin nebo odpadů.

1.2. Výkresová dokumentace

Zpracovává se podle společných zásad a obsahuje:

podklady pro vytyčovací výkres objektu s údaji o geodetickém polohovém a výškovém referenčním systému a odstupech od sousedních pozemků, napojení na technickou infrastrukturu a vyznačení terénních úprav, s označením stavebních objektů, resp. provozních souborů,

půdorysy celkové v měřítku 1:50 a 1:100 (výkopy, základy, půdorysy podlaží, střechy),

půdorysy dílčí v měřítku 1:50 a větším, s legendou místností a uvedením povrchových úprav stěn, podlah, podhledů apod.,

řezy (v potřebném rozsahu a měřítku),

pohledy na všechny plochy fasády objektu,

výpisy truhlářských, zámečnických a klempířských výrobků,

2. Stavebně konstrukční část

Zpracovává se pro betonové a ocelové nosné konstrukce.

2.1. Technická zpráva

podrobný popis navrženého nosného systému stavby s rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů,

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

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

údaje o požadované jakosti navržených materiálů,

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

stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek jak podle požadavků stanovených příslušnými obecnými technologickými předpisy a ČSN, tak podle požadavků vnitropodnikových norem a charakteru konkrétní stavby.

popis současného stavu konstrukce, technologický postup s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce, případně bezprostředně sousedících objektů,

požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby (obsah a rozsah, upozornění na hodnoty minimální únosnosti, které musí konstrukce splňovat),

požadavky na protipožární ochranu konstrukcí,

seznam použitých podkladů: předpisů, ČSN, literatury, výpočetních programů apod.,

požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí - odkaz na příslušné předpisy a normy,

požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a na ochranu životního prostředí.

2.2. Výkresová část

výkresy půdorysů nosných konstrukcí v měřítku 1:50, výjimečně 1:100, včetně sklopených řezů, pohledů a detailů v potřebných podrobnostech; z výkresů musí být jasně identifikovatelný tvar konstrukce, všech konstrukčních prvků a detailů,

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

schéma vyztužení monolitických betonových konstrukcí, které na základě podrobného statického výpočtu slouží jako podklad pro vypracování podrobných výkresů vyztuže (dokumentace zajišťovaná zhotovitelem stavby); schéma musí obsahovat pohledy a dostatečné množství příčných řezů jednoznačně určujících kvalitu betonu a oceli, polohu a průřezovou plochu, příp. počet vložek příslušného profilu,

výkresy sestavy, podrobností a kotvení ocelových konstrukcí,

2.3. Statický výpočet

Statický výpočet v dokumentaci pro provedení stavby vychází ze statického výpočtu úvodního projektu. Je úplným podkladem pro vypracování technické specifikace konstrukční části a výkresové dokumentace pro provedení stavby.

Obsahuje dimenzování veškerých konstrukcí, které jsou součástí dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby (výkresy betonových monolitických a prefabrikovaných konstrukcí, dodavatelská dokumentace ocelových konstrukcí). Statický výpočet musí být kontrolovatelný.

Podrobný statický výpočet obsahuje zejména:

průvodní zprávu ke statickému (dynamickému) výpočtu, stručně rekapitulující základní koncept řešení konstrukce a rozdíly oproti předběžnému výpočtu, který byl vypracován v rámci projektové dokumentace podle § 2,

použité podklady: normy, předpisy, literaturu, dimenzovací programy apod.,

statické schéma konstrukce,

údaje o materiálech a technologiích,

rekapitulaci zatížení, zatěžovacích stavů včetně součinitelů zatížení a součinitelů kombinace,

výpočetní modely, výpočetní schémata,

návrh a posouzení všech nosných prvků,

výpočet účinků na základy, dimenzování základových konstrukcí,

návrh a posouzení všech detailů, montážních styků apod., které rozhodujícím způsobem ovlivňujících bezpečnost konstrukce,

postup výroby - betonáže, odbedňování, montáže, předpínání, zasypávání dokončených konstrukcí apod.

3. Technika prostředí staveb

Jednotlivé části se zpracovávají podle společných zásad a případné zpětné požadavky na stavební část a ostatní profese jsou podkladem pro celkovou koordinaci dokumentace pro provádění stavby.

3.1. Zařízení pro vytápění staveb

3.1.1. Technická zpráva

a) typ zdroje tepla kotelna (na pevná, kapalná a plynná paliva), výměňková, předávací stanice, zařízení zpětného získávání tepla, tepelné čerpadlo apod., akumulační zdroj tepla,

b) klimatické (polohopisné) podmínky místa stavby a provozní podmínky (uvažovaná venkovní výpočtová teplota, průměrná denní venkovní teplota v otopném období, počet otopných dnů v roce, provoz - počet hodin za den, počet pracovních dní v týdnu a v roce, krajinná oblast se zřetelem na intenzitu větru, poloha budovy v krajině, průměrná vnitřní výpočtová teplota plný provoz/útlum, typ provozu - plně automatický, ruční, provozní režim - trvalý, občasný (příležitostný), nepřerušovaný, přerušovaný apod.,

c) přehled navrhovaných a předpokládaných hodnot tepelně- technických vlastností stavebních konstrukcí,

d) přehled tepelných ztrát budovy po místnostech s uvedením ztrát prostupem, větráním, celkových tepelných ztrát, přehled trvalých a proměnných tepelných zisků budovy,

e) přehled jednotlivých vzduchotechnických zařízení napojených na rozvody tepla s uvedením jmenovitých potřebných tepelných příkonů (tepelného příkonu předehříváče, ohříváče, příp. ohříváče vody),

f) výpočet potřebného tepelného příkonu pro ohřev teplé vody na základě bilance předané specialistou zdravotní techniky,

g) stanovení potřebného tepelného výkonu zdroje tepla,

h) stanovení a přehled roční spotřeby tepla pro vytápění, vzduchotechniku a přípravu teplé vody, celková roční spotřeba tepla v MWh/rok, příp. GJ/rok,

i) výpočet hodnoty přípojného výkonu zdroje tepla, vycházející z hodnot potřebného tepelného příkonu pro vytápění, vzduchotechniku a ohřev teplé vody,

j) popis přípojky primárního média, nominální parametry, sjednané množství odběru (tepelný příkon a roční odběr),

k) popis výměňkové/předávací stanice tepla, umístění, parametry primární a sekundární strany, zabezpečovací a regulační systém,

l) umístění zdroje tepla, požadavky na dispoziční a stavební řešení,

m) výpočet větrání kotelny, řešení přívodu a odvodu vzduchu, stavební a technické řešení,

n) výpočet průřezu kouřovodů a komínů,

o) řešení požární bezpečnosti kotelny,

p) popis uvažovaného otopného systému (vodní, parní, nemrzoucí kapalina, apod.), nominální teplotní spád, tlakové pásmo, typ okruhů rozvodu tepla (jednotrubkové, dvoutrubkové),

q) rozdělení otopného systému na jednotlivé okruhy, jejich tepelný výkon, průtok,

r) tlaková ztráta, způsob regulace (kvantitativní/kvalitativní), parametry oběhových čerpadel, regulačních ventilů,

s) popis páteřních a podružných rozvodů, vedení, umístění,

t) způsob vyregulování a vyvážení soustavy rozvodu tepla,

- u) zabezpečení a doplňování otopné soustavy vodou, úprava doplňovací vody,
- v) tlakové poměry při vychladlé soustavě (plnicí tlak, provozní tlak, maximální tlak, otevírací tlak pojistného ventilu),
- w) výpočet pojistného ventilu,
- x) popis způsobu vytápění jednotlivých typů prostorů a provozů,
- y) popis otopných ploch, umístění, způsob připojení na tepelnou soustavu, regulace teploty v prostoru,
- z) popis připojení vzduchotechnických zařízení na otopnou soustavu, způsob regulace teploty, nominální tepelné výkony, průtoky, tlakové ztráty výměníků,
- aa) parametry oběhových čerpadel, regulačních ventilů,
- bb) měření spotřeby tepla, instalace měřičů spotřeby tepla, umístění, typ, vyhodnocení,
- cc) popis způsobu přípravy teplé vody, připojení na otopnou soustavu, tepelný výkon,
- dd) způsob regulace přípravy teplé vody,
- ee) typy navržených zařízení,
- ff) potrubí, nátěry, izolace, zavěšení, uložení, kompenzace,
- gg) výpis materiálů potrubí jednotlivých částí soustavy, definice nátěrů, tepelných izolací, popis způsobu zavěšení potrubí, uložení a kompenzace.

3.1.2. Výkresová část

- a) zakreslení zařízení pro zásobování teplem do půdorysů jednotlivých podlaží od nejnižšího po nejvyšší, v měřítku 1:50 a větším (u rozsáhlých objektů v měřítku 1:100),
- b) v případě složitějších a rozsáhlejších kotelen, výměňkových stanic a strojoven rozvodu tepla pro ústřední vytápění detailní výkresy půdorysu 1:25, řezy prostorem 1:50, 1:25,
- c) detaily rozdělovačů, sběračů a skladebných částí zdroje tepla,
- d) funkční schéma zapojení zdroje tepla a otopné soustavy,
- e) svislé schéma otopné soustavy.

3.2. Neobsazeno

3.3. Zařízení vzduchotechniky

3.3.1. Technická zpráva

- a) soupis výchozích podkladů (zadání investora, použitých právních předpisů a norem),
- b) klimatické podmínky místa stavby a provozní podmínky, uvažovaná nejvyšší a nejnižší venkovní výpočtová teplota, výpočtová letní entalpie vzduchu, typ provozu - plně automatický, ruční, provozní režim - trvalý, občasný (příležitostný), nepřerušovaný, přerušovaný apod., počet provozních hodin s uvedením provozní doby, počet pracovních dní v týdnu a v roce,
- c) požadované parametry vnitřního mikroklimatu s odvoláním na právní předpisy,
- d) popis základní koncepce vzduchotechnického zařízení,
- e) výčet typů prostorů větraných přirozeně nebo nuceně, zajištění předepsané hygienické výměny vzduchu v jednotlivých prostorech,
- f) minimální dávky čerstvého vzduchu, podíl vzduchu cirkulačního,
- g) umístění nasávání venkovního vzduchu pro zařízení, odvod vzduchu odpadního,
- h) počet a umístění centrál úpravy vzduchu,

- i) zadání tepelných ztrát a zátěží klimatizovaných prostorů, požadované parametry letní/zimní v klimatizovaných prostorech,
- j) požadavky na přívod čerstvého vzduchu a odvětrání místností,
- k) vzduchové výkony v jednotlivých typech místností,
- l) hlukové parametry ve vnitřním a venkovním prostředí,
- m) údaje o škodlivinách se stanovením emisí a jejich koncentrace,
- n) popis způsobu větrání a klimatizace jednotlivých prostorů a provozů,
- o) seznam zařízení s uvedením výkonových parametrů,
- p) zařízení s uvedením rozsahu úpravy vzduchu,
- q) popis jednotlivých vzduchotechnických zařízení,
- r) umístění zařízení - strojovny úpravy vzduchu, množství vzduchu, vedení kanálů do obsluhovaných prostorů, distribuce vzduchu v prostoru,
- s) požadavky zařízení na tepelné a chladicí příkony a elektrické příkony,
- t) stručný popis způsobu provozu a regulace zařízení vzduchotechniky a klimatizace, protihluková a protipožární opatření na vzduchotechnických zařízeních,
- u) popis způsobu zavěšení potrubí, uložení,
- v) koncepce a rozsahy potrubních sítí rozvodů tepla a chladu,
- w) rozsahy příslušenství potrubních sítí rozvodů tepla a chladu (počty a typy čerpadel, uzavírek a dalších armatur),
- x) pokyny pro montáž,
- y) požadavky na uvádění do provozu (předepsané a smluvní zkoušky, komplexní vyzkoušení, zkušební provoz, měření a seřízení průtoku vzduchu, měření hluku apod.).

Součástí technické zprávy jsou rovněž:

- tabulka místností se základními požadovanými teplotními, hlukovými a vzduchovými parametry,
- tabulka zařízení se základními vzduchovými a energetickými parametry jednotlivých vzduchotechnických zařízení v objektu,
- tabulka protipožárních klapek,
- diagramy h-x s vyznačením úprav vzduchu ve vzduchotechnických zařízeních.

3.3.2. Výkresová část

- a) zakreslení vzduchotechnických rozvodů a zařízení do půdorysů jednotlivých podlaží od nejnižšího po nejvyšší, v měřítku 1:50 a větším, řezy prostorem 1:50,
- b) řezy v prostoru mimo strojovny,
- c) funkční schémata jednotlivých vzduchotechnických zařízení,
- d) vyznačení izolací,
- e) funkční schémata potrubních sítí rozvodů tepla a chladu včetně páteřních vertikálních a horizontálních větví,
- f) výkresy umístění potrubních sítí rozvodů tepla a chladu a jejich příslušenství (čerpadel, uzavírek a dalších armatur),
- g) zakreslení potrubních sítí rozvodů tepla a chladu a jejich příslušenství (čerpadel, uzavírek a dalších armatur) do půdorysů jednotlivých podlaží od nejnižšího po nejvyšší, v měřítku 1:50 a větším.

3.3.3. Specifikace zařízení

Seznam strojů a zařízení, výkaz výměr se zpracovává (pokud není dohodnuto jinak) po jednotlivých vzduchotechnických zařízeních a v souladu s označováním pozic prvků na výkresech.

3.4. Neobsazeno

3.5. Zdravotně technické instalace

3.5.1. Technická zpráva

a) bilance potřeby vody studené, teplé a povrchové, popis měření odběru vody a její požadované úpravy (chemické, či biologické apod.),

b) popis tlakových poměrů vodovodu, popis čerpacích a posilovacích zařízení,

c) popis technického řešení vodovodu, popis použitých materiálů s určenými parametry a technologickými postupy, popis a podmínky připojení na veřejné, či místní vodovodní sítě, u požárního vodovodu (nezavodněného požárního potrubí) systém rozvodu, strojního vybavení a navrhovaný systém zařízení,

d) popis čerpacích zařízení, technického řešení kanalizace, použitých materiálů s určenými parametry a technologickými postupy,

e) výpočtové množství vypouštěných splaškových, dešťových a průmyslových odpadních vod a jejich úprava a případné zadržení (retence) před vypouštěním,

f) popis a podmínky připojení na veřejné či místní vnější sítě technické infrastruktury, popis strojního vybavení a navrhovaného systému zařízení a vybavení,

g) případné požadavky na etapizaci postupu prací a podmínky pro realizaci díla,

h) popis zařizovacích předmětů zajišťujících užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

3.5.2. Výkresová část

a) přehledná situace stavby se zakótovanými a popsányi přípojkami a ostatními náležitostmi,

b) rozvinuté řezy nebo podélné profily přípojek,

c) detail vodoměrové sestavy,

d) výkres vodoměrové šachty, pokud je navržena,

e) půdorys základů se zakreslením svodného potrubí kanalizace včetně dimenzí, materiálu a tvarovek, jeho polohy ve vztahu k základům, prostupů základy, šachet, zařízení pro předčištění odpadních vod, popř. jiných zařízení; do tohoto půdorysu se mohou zakreslit také jiná, např. vodovodní, potrubí vedená v základech (v instalačním kanále, montážní šachtě apod.),

f) půdorysy kanalizace všech podlaží se zakreslením potrubí, s očíslovanými odpadními potrubími, označením materiálu potrubí, dimenzí trub a tvarovek,

g) rozvinuté řezy svodných potrubí kanalizace včetně dimenzí a materiálu trub a tvarovek, hloubek dna potrubí, prostupů základy, šachet, zařízení pro předčištění odpadních vod, popř. jiných zařízení,

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

i) výkresy vstupních kanalizačních šachet umístěných vně budovy,

j) půdorysy vodovodu ve všech podlažích s očíslováním stoupacích potrubí, označením materiálu a dimenzí trubek a armatur, popř. sklonů potrubí,

k) izometrické zobrazení, případně rozvinuté řezy vodovodu s očíslováním stoupacích potrubí, označením materiálu a dimenzí trubek a armatur, popř. sklonů potrubí.

3.6 Plynová zařízení

3.6.1. Technická zpráva

- a) druh a tlak plynového média, provozní tlak média, bilance spotřeby plynu,
- b) popis technického řešení včetně schémat vnitřních rozvodů plynu v objektu, způsob odzkoušení bezpečnosti plynového zařízení před uvedením do provozu a způsob kontroly bezpečnosti při provozu,
- c) popis fakturačního a podružného měření odběru plynu a jeho regulace, včetně uvedení parametrů měřicího a regulačního zařízení,
- d) popis strojního zařízení, spotřebičů, regulace plynu u spotřebičů, plynového zařízení kotelny, umístění hlavních uzávěrů plynu a popis trasy,
- e) popis plynových spotřebičů v rozdělení dle parametrů příkonu (do 50 kW a nad 50 kW) a jejich propojení na instalaci plynovodu, předběžný soupis základního zařízení.

3.6.2. Výkresová část

- a) výkresy půdorysů tras plynovodu jednotlivých podlaží v měřítku 1:100 nebo 1:50, s vyznačením dimenze a tlaku média, s očíslováním stoupacích potrubí, označením materiálu a dimenzí trubek, armatur a plynoměrů,
- b) stoupací potrubí plynovodu v měřítku 1:100 nebo 1:50, s vyznačením dimenze a napojení spotřebičů,
- c) výkres fakturačního měření a regulace odběru plynu v měřítku 1:50,
- d) strojní vybavení plynové kotelny v měřítku 1:50,
- e) izometrické zobrazení, případně rozvinuté řezy plynovodu s očíslováním stoupacích potrubí, označením materiálu a dimenzí trubek, armatur a plynoměrů,
- f) detaily a dispoziční výkresy, pokud jsou nutné,
- g) trasy rozvodů včetně napojení na vnější síť.

3.7. Zařízení silnoproudé elektrotechniky a bleskosvody

Zahrnují rozvody elektrické energie, trafostanice, venkovní osvětlení, bleskosvody.

3.7.1. Technická zpráva

- a) základní technické údaje elektroinstalace, např. napájecí napěťová soustava, způsob ochrany před úrazem elektrickým proudem, určení vnějších vlivů,
- b) energetickou bilanci, rozdělenou na jednotlivé druhy spotřebičů a druhy sítí včetně instalovaného a soudobého příkonu,
- c) způsob měření spotřeby elektrické energie včetně případného technického řešení kompenzace,
- d) předpokládanou roční spotřebu elektrické energie na základě provozních hodin,
- e) způsob technického řešení napájecích rozvodů od napojení na rozvodnou síť (rozvody k hlavnímu a podružným rozváděčům a instalovaným zařízením a spotřebičům),
- f) způsob řešení náhradních zdrojů včetně zálohovaných rozvodů,
- g) popis technického řešení osvětlovací soustavy včetně ovládání,
- h) výpočet parametrů osvětlovací soustavy s ohledem na požadavky norem a hygienických předpisů,
- i) popis technického řešení zásuvkových okruhů,
- j) popis technického řešení napojení vzduchotechniky, chlazení, otopných systémů, zdravotní techniky, požárních systémů na elektrickou energii včetně případného způsobu ovládání měření a regulací,
- k) popis technického řešení připojení požárních systémů, elektrické požární signalizace, elektrické zabezpečovací signalizace, kamerového systému, měření a regulace a jejich koordinace se silnoproudými zařízeními,

l) popis technického řešení napojení technologických celků (systémy slaboproudé, výtahy, eskalátory apod.),

m) způsob uložení kabelového nebo jiného vedení vůči stavebním konstrukcím,

n) popis způsobu a provedení uzemnění a bleskosvodu včetně provedení uzemňovací soustavy.

Technická zpráva rovněž uvádí technické normy, které byly v projektu použity a podle kterých je nutné provádět montáž. Navrhuje také komplexní zkoušky elektroinstalace, v případě potřeby stanoví technické řešení trafostanice podle přípojovacích podmínek provozovatele v návaznosti na připojení vysokého napětí;

- v případě připojení na síť VN stanoví technické řešení rozvodných zařízení VN, trafostanice podle daných přípojovacích podmínek dodavatele energie,

- popisuje případné změny nebo odlišnosti v technickém řešení vůči předcházející úrovni projektové dokumentace.

3.7.2. Výkresová část

a) silnoproudé rozvody a zařízení zakreslené do půdorysů v doporučeném měřítku 1:100 nebo 1:50,

b) výkresovou dokumentaci půdorysů (lze rozdělit na část světelných a napájecích rozvodů včetně zásuvkových okruhů),

c) schémata rozvaděčů v provedení jednopólovém v případě obsahu pomocných obvodů doplněných o liniová schémata,

d) celkové blokové schéma hlavních napájecích rozvodů zpracované přehledně a doplněné o základní technické údaje o instalovaném a soudobém příkonu pro jednotlivé rozvaděče, dimenze vedení a zkratové údaje na jednotlivých rozvaděčích, ověřené výpočtem,

e) soupis ovládacích kabelů a vodičů s uvedením typu, průřezu a délky, způsobu zakončení a způsobu uložení, obsahující projekční značení kabelů v souladu s dispozičními výkresy a případně obvodymi schémata.

3.7.3. Bleskosvody

a) zdůvodnění a popis použitého jímacího zařízení,

b) popis provedení svodů včetně vodivého spojení na uzemnění,

c) popis a provedení uzemnění,

d) popis použitých materiálů a jejich dimenzování,

e) napojení různých kovových dílů nebo konstrukcí střechy k jímací soustavě, použití náhodných svodů,

f) zdůvodnění typů bleskosvodů a rozmístění jímací soustavy na základě výpočtu rizika a stanovení třídy LPS,

g) napojení na uzemňovací soustavu a popis zvolených materiálů,

h) schéma napojení jímačů na uzemňovací soustavu,

i) propojení zemničů, dispoziční výkresy jímačů na střeších a návrh detailů,

j) propojení kovových konstrukcí objektu,

k) půdorys zastřešení s vyznačením všech podstatných součástí (jímačů, spojení, svodů, zemničů apod.) a součástí připojených na bleskosvod.

3.8. Slaboproudá zařízení:

Zahrnují telefonní rozvody, přípravu pro datovou, počítačovou síť (PC), pro elektronický zabezpečovací systém (EZS), EPS (elektronickou požární signalizaci) a kamerový systém (CCTV).

3.8.1. Technická zpráva

a) popis způsobu technického řešení ve smyslu požadavků na způsob a charakter rozvodů,

- b) způsob uložení kabelového vedení vůči stavebním konstrukcím,
- c) typy navržených zařízení,
- d) stanovení hlavního okruhu norem, které byly v dokumentaci použity a podle kterých je nutné provádět montáž,
- e) návrh na komplexní zkoušky,
- f) v případě revize stručný popis okruhů změn, kterých se daná revize týká.

3.8.2. Výkresová část

- a) přehledné zakreslení veškerého zařízení do půdorysů v doporučeném měřítku 1:100 nebo 1:50,
- b) celková bloková schémata (přehledně zpracovaná) obsahující počet a logickou polohu jednotlivých koncových prvků, včetně případného začlenění do nadřazeného systému,
- c) základní technické údaje, napájecí napětí, soustavu, způsob ochrany,
- d) technické řešení ve smyslu požadavků na způsob a charakter rozvodů,
- e) uložení kabelového vedení vůči stavebním konstrukcím.

Inženýrské objekty

PD se zpracovává samostatně pro jednotlivé druhy inženýrských staveb a objektů:

- a) příprava území, hrubé terénní úpravy,
- b) čisté terénní úpravy včetně vegetačních úprav,
- c) komunikace a zpevněné plochy,
- d) zásobování vodou,
- e) kanalizace,
- f) zásobování energiemi (elektrická energie, plyn, teplo, rozvod světla) včetně objektů na rozvodech (trafostanice, předávací a regulační stanice apod.),
- h) telekomunikační infrastruktura (dálkový optický kabel a související).

Dokumentace se zpracovává podle společných zásad uvedených v úvodu této přílohy, ve stejném členění jako část D.1 - Pozemní (stavební) objekty a následujících speciálních ustanovení.

1. Technická zpráva

Doplňuje a upřesňuje technickou zprávu zejména z hledisek materiálových, technologie provádění, vazeb na jiné objekty, na způsoby připojování a přepojování obvykle podle podmínek stanovených příslušnými správci těchto zařízení.

Mj. řeší a obsahuje: popis technického řešení, trubní materiál, ohyby, izolace, tabulka křížení a souběhů s dopravní a technickou infrastrukturou, ostatní křížení, výpočty potrubí, zatřídění zemin, svahování výkopů, souřadnice lomových bodů, požadavky na postup stavebních a montážních prací, zemní práce, manipulace, skladování a rozvoz potrubí, dělení trubního materiálu, ohýbání trub na stavbě, příprava před svařováním, svařování, kontrola svarů, doizolování svarů a ohybů, kontrola, oprava a zkoušení izolací, čištění a kalibrace plynovodu po výstavbě, tlakové a napětíové zkoušky, rozdělení na úseky, sušení plynovodu, označení plynovodu, katodická ochrana, dálkový optický kabel (DOK).

U energetických staveb nebo objektů obsahuje technická zpráva dále údaje o zkratových proudech, uzemnění, úbytcích napětí, intenzitách osvětlení apod.

Stanoví podrobné požadavky technického a materiálového řešení bezbariérových úprav.

2. Výkresová část

Obsahuje zejména:

- a) přehlednou situaci stavby,
 - b) podklady pro vytyčovací výkres objektu s údaji o geodetickém polohovém a výškovém referenčním systému a odstupech od sousedních pozemků,
 - c) podélný profil - kreslený a psaný (mj. obsahuje a řeší: výška terénu, staničení, lomové body, orientační sloupky, rozdělení na úseky pro stresstesty, hloubka výkopu, podzemní zařízení, druh trub, ohyby, druh izolace, kontrola svarů, sklon stěny rýhy, způsob těžení, mechanická ochrana izolace, zatěžovací sedla, skrývka ornice, odkazy na detaily, kraj, katastrální území),
- Pro kabelové trasy, které jsou projektovány jako liniová stavba a jsou v dokumentaci řešeny v rámci samostatného stavebního objektu nebo provozního souboru, požadujeme zpracování podélného profilu v úrovni shodného detailu jako pro plynovod.
- d) vzorové příčné řezy,
 - e) příčné řezy v potřebných vzdálenostech,
 - f) výkresy rozvozu hmot,
 - g) výkresy výkopových prací,
 - h) výkresy propustků, opěrných nebo zárubních zdí, lávek, podchodů apod.,
 - i) výkresy křižovatek, přípojek a odboček komunikací,
 - j) přehledné výkresy objektů, jejich půdorysy, řezy a pohledy,
 - k) detaily křížení (s dopravní a technickou infrastrukturou, vodními toky, strmými svahy, apod.) a výkresy založení spodní stavby objektů,
 - l) výkresy skladby prefabrikovaných konstrukcí,
 - m) výkresy ostatních nosných konstrukcí, výkresy tvarů a výztuže,
 - n) výkresy podrobností,

Pro inženýrské objekty, které mají charakter pozemních objektů (jímací objekty, čerpací stanice apod.), se přiměřeně použije ustanovení části D.1 Pozemní (stavební) objekty.

U silnoproudých a světelných rozvodů výkresová část dále obsahuje:

- a) jednopólové schéma vyjadřující elektrický rozvod včetně umístění rozvaděčů, napájecích zařízení, spotřebičů, svítidel s udáním výkonů a zkratových poměrů,
- b) dispoziční řešení se zakreslením rozvodu silnoprůdu včetně příslušných řezů,
- c) výkresy uzemňovací soustavy s uvedením počtu uzemňovacích jímek a zemničů,
- d) dispoziční umístění svítidel, stožárů (doložené výpočtem) apod.

U elektronických komunikací výkresová část dále obsahuje:

- a) společné schéma vnějších sdělovacích rozvodů z předchozí dokumentace doplněné dimenzemi vodičů a uvedením délek kabelů,
- b) výkresy přechodů a křižování, skříní a konstrukcí pro kabelové závěsy.

U sdružených tras výkresy kabelovodů (obsahují zejména podélné a příčné řezy, výkresy kabelových komor v podrobnostech objektů pozemních staveb apod.).

3. Výkaz výměr a rozpočet (oceněný výkaz výměr) s uvedením klíčových parametrů jednotlivých zařízení (pokud nejsou uvedeny v samostatné technické specifikaci).

D.2 Provozní soubory

D.2.1. Technologická zařízení

1. Technická zpráva

Příloha č.2 Technické požadavky vlastníka

- a) stručný popis a parametry hlavních zařízení,
- b) seznam použitých podkladů,
- c) požadované technické parametry, provedení a zvláštní vybavení, stanovená, patentové a licenční nároky,
- d) popis technologie a provozní činnosti,
- f) charakteristika a potřeba surovin, materiálů a pomocných látek a odpadů, energií, technické podmínky, kontrola a způsob zásobování,
- h) popis dispozičního řešení,
- i) stanovení vnějších vlivů – protokol o prostředí,
- j) zabezpečení provozu stávajících technologických zařízení po dobu výstavby,
- k) bilance potřeby energií, jejich parametry, kategorizace spotřeby, technické podmínky pro připojení na síť technické infrastruktury,
- l) bilance potřeby vody, její parametry, technické podmínky pro připojení na rozvodnou síť,
- m) bilance škodlivin a odpadů, jejich charakteristika (složení), způsob jejich shromažďování, využívání a odstraňování,
- n) technické podmínky pro připojení na technickou infrastrukturu,
- o) požadavky na požární signalizaci,
- p) požadavky na povrchovou ochranu a barevné řešení včetně bezpečnostních a protiúrazových nátěrů,
- q) druh a způsob provedení tepelných izolací,
- r) zvláštní požadavky na výrobu a montáž technologického zařízení,
- s) požadavky na průkaz kvality a výkonových parametrů technologického zařízení,
- t) požadavky na komplexní vyzkoušení, zkušební provoz, případně garanční zkoušky, podmínky pro náběh výroby nebo stanovené činnosti,
- u) požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a na ochranu životního prostředí.

2. Výkresová část

- a) provozní schéma (PFD),
- b) technologická schémata (PI&D)
- c) dispozice technologického zařízení v měřítku 1:100 nebo 1:50 s řešením jejich umístění, vzájemných vazeb a vazeb na okolí a s vyznačením strojů a zařízení (půdorysy, pohledy, řezy),
- d) výkresy kovových konstrukcí, které jsou součástí technologického zařízení,
- e) dispozice s vyznačenými vnějšími vlivy, prostory s nebezpečím výbuchu a ochrannými pásmy.

3. Seznam strojů a zařízení a rozpočet

Specifikace všech strojů a zařízení (včetně montáže) s uvedením charakteristiky a parametrů v podrobnostech umožňujících jednoznačné určení příslušného zařízení, a to v následujícím členění:

- a) stroje a technologická zařízení,
- b) kovové konstrukce,
- c) potrubí,
- d) nátěry,
- e) izolace.

Rozpočet (=oceněný seznam strojů a zařízení a rozpočet)

D.2.2. Provozní potrubí

1. Technická zpráva

- a) popis jednotlivých druhů potrubí s uvedením propojovaných míst (začátek a konec provozního potrubí),
- b) základní parametry potrubí a médií,
- c) povrchová ochrana a barevné řešení,
- d) druh a způsob provedení izolací,
- e) požadavky na vyzkoušení,
- f) požadavky z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti technických zařízení,
- g) zvláštní požadavky na výrobu, montáž a údržbu zařízení.

2. Výkresová část

- a) potrubní schéma včetně měření a regulace s označením potrubních větví,
- b) dispozice v měřítku 1:100 nebo 1:50 s vyznačením potrubí včetně armatur a dalších prvků potrubního systému,
- c) izometrická schémata.

3. Seznam strojů a zařízení, rozpočet

- a) rozpis potrubních součástí, potrubních částí a kovových konstrukcí,
- b) specifikace zařízení s uvedením charakteristiky a parametrů, umožňující jednoznačné určení příslušného zařízení v následujícím členění:
- c) seznam potrubních větví,
- d) rozpis potrubních částí, armatur a ostatních potrubních prvků pro jednotlivé potrubní větve,
- e) kovové konstrukce, které jsou součástí potrubních rozvodů,
- f) izolace a nátěry.
- g) rozpočet

D.2.3. Systém řízení technologických procesů a zařízení měření a regulace

1. Technická zpráva

- a) charakteristiku provozu a prostředí
- b) popis systému řízení, jeho funkce a jeho jednotlivých prvků, způsobu komunikace s nadřazenou soustavou (dispečinkem a komunikační protokoly,
- c) základní technické údaje MaR, napájecí napěťová soustava, způsob ochrany před úrazem elektrickým proudem,
- d) přehled řízených veličin, zahrnující pracovní rozsah příslušné veličiny, způsob a požadovanou přesnost jejího měření a provozní rozsah,
- e) soupis datových bodů rozdělených po jednotlivých rozvaděčích,
- f) typy navržených zařízení,
- g) vazby ŘS na elektroinstalaci, PBZ (požárně bezpečnostní zařízení = obsahuje EPS, SHZ, klapky, detekci úniku plynu a další dle vyhl. 246/2001Sb.) a STO
- h) způsob uložení kabelového vedení vůči stavebním konstrukcím,

- i) stanovení hlavního okruhu technických norem, které byly v projektu použity a podle kterých je nutné provádět montáž,
- j) návrh na komplexní zkoušky řídicího systému a MaR,
- k) požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a na ochranu životního prostředí.

2. Výkresová část

- a) funkční schéma systému řízení,
- b) výkresy dispozice – zákresy do půdorysů v potřebném rozsahu (rozmístění technologií, dispozice velínu, kabelové trasy),
- c) regulační schémata jednotlivých technologických a funkčních celků s vyznačenými datovými body a fyzikálními hodnotami,
- d) svorková schémata rozvaděčů jsou součástí dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby
- e) ostatní výkresy, doplňující specifikaci prvků systému.

3. Seznam zařízení

Specifikace zařízení s uvedením charakteristiky a parametrů v hloubce, umožňující jednoznačné určení příslušného zařízení v následujícím členění:

- a) soupis jednotlivých okruhů s uvedením parametrů,
- b) soupis všech prvků systému včetně jejich charakteristiky,
- c) způsob řešení odběru.
- d) soupis ovládacích kabelů a vodičů s uvedením typu, průřezu a délky, způsobu zakončení a způsobu uložení, obsahující projekční značení kabelů v souladu s dispozičními výkresy a případně obvody schémata.

Rozpočet

D.2.4. Napájecí a provozní rozvod silnoprůdu

1. Technická zpráva

- a) proudové soustavy a napětí, způsob napojení, počáteční a koncový bod provozních rozvodů,
- b) údaje o celkové maximální soudobé spotřebě a přehled spotřeb v jednotlivých proudových soustavách rozdělených podle napětí, instalovaný příkon,
- c) výsledky výpočtu zkratových proudů, řešení ochrany proti zkratu,
- d) řešení ochrany proti přetížení a proti nebezpečnému dotykovému napětí,
- e) úbytky napětí a kompenzace účinku doložené výpočtem,
- f) způsob uzemnění,
- g) zvláštní požadavky na obsluhu a chod zařízení za všech provozních stavů,
- h) požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a na ochranu životního prostředí,
- i) popis řešení blokování, ovládání, měření a signalizace.

2. Výkresová část

- a) přehledové schéma zapojení,
- b) jednopólová, případně vícepólová schémata rozvaděčů,
- c) schéma nebo tabulky vnějších spojů, vystihující zapojení jednotlivých zařízení s označením druhu a průřezu kabelů a vodičů,
- d) dispozice strojů a zařízení se zakreslením rozvodu silnoprůdu,

e) výkresy tras kabelových rozvodů.

3. Seznam zařízení, rozpočet

Specifikace zařízení s uvedením charakteristiky a parametrů v podrobnostech, umožňujících jednoznačné určení příslušného zařízení, a to v následujícím členění jednotlivých položek dodávek:

a) rozvaděče,

b) skříňky ovládací, přechodové, svorkovnicové,

c) transformátory,

d) případné další položky,

e) soupis silových a ovládacích kabelů a vodičů s uvedením typu, průřezu a délky, způsobu zakončení a způsobu uložení, obsahující projekční značení kabelů v souladu s dispozičními výkresy a případně obvody schémata.

Rozpočet.

D.2.5. Provozní vzduchotechnika

1. Technická zpráva

a) soupis výchozích podkladů (zadání investora, použitých právních předpisů a norem),

b) klimatické podmínky místa stavby a provozní podmínky, uvažovaná nejvyšší a nejnižší venkovní výpočtová teplota, výpočtová letní entalpie vzduchu, typ provozu - plně automatický, ruční, provozní režim - trvalý, občasný (příležitostný), nepřerušovaný, přerušovaný apod., počet provozních hodin s uvedením provozní doby, počet pracovních dní v týdnu a v roce,

c) požadované parametry vnitřního mikroklimatu s odvoláním na právní předpisy,

d) popis základní koncepce vzduchotechnického zařízení, popis jednotlivých vzduchotechnických okruhů,

e) výčet typů prostorů větraných přirozeně nebo nuceně, zajištění předepsané hygienické výměny vzduchu v jednotlivých prostorech,

f) minimální dávky čerstvého vzduchu, podíl vzduchu cirkulačního,

g) umístění nasávání venkovního vzduchu pro zařízení, odvod vzduchu odpadního,

h) počet a umístění centrál úpravy vzduchu,

i) zadání tepelných ztrát a zátěží klimatizovaných prostorů, požadované parametry letní/zimní v klimatizovaných prostorech,

j) požadavky na přívod čerstvého vzduchu a odvětrání místností,

k) vzduchové výkony v jednotlivých typech místností,

l) hlukové parametry ve vnitřním a venkovním prostředí,

m) údaje o škodlivinách se stanovením emisí a jejich koncentrace,

n) popis způsobu větrání a klimatizace jednotlivých prostorů a provozů,

o) seznam zařízení s uvedením výkonových parametrů,

p) zařízení s uvedením rozsahu úpravy vzduchu,

q) popis jednotlivých vzduchotechnických zařízení a výpočet zvolených výkonů vzduchotechnických zařízení,

r) umístění zařízení - strojovny úpravy vzduchu, množství vzduchu, vedení kanálů do obsluhovaných prostorů, distribuce vzduchu v prostoru,

s) požadavky zařízení na tepelné a chladicí příkony a elektrické příkony,

- t) stručný popis způsobu provozu a regulace zařízení vzduchotechniky a klimatizace, protihluková a protipožární opatření na vzduchotechnických zařízeních,
- u) popis způsobu zavěšení potrubí, uložení,
- v) koncepce a rozsahy potrubních sítí rozvodů tepla a chladu,
- w) rozsahy příslušenství potrubních sítí rozvodů tepla a chladu (počty a typy čerpadel, uzavírek a dalších armatur),
- x) povrchová ochrana a barevné řešení, druh a způsob provedení tepelných izolací
- y) pokyny pro výrobu a montáž,
- z) požadavky na uvádění do provozu (předepsané a smluvní zkoušky, komplexní vyzkoušení, zkušební provoz, měření a seřízení průtoku vzduchu, měření hluku apod.).

Součástí technické zprávy jsou rovněž:

- tabulka místností se základními požadovanými teplotními, hlukovými a vzduchovými parametry,
- tabulka zařízení se základními vzduchovými a energetickými parametry jednotlivých vzduchotechnických zařízení v objektu,
- tabulka protipožárních klapek,
- diagramy h-x s vyznačením úprav vzduchu ve vzduchotechnických zařízeních

2. Výkresová část

- a) celkové schéma, zakreslení vzduchotechnických rozvodů a zařízení do půdorysů jednotlivých podlaží od nejnižšího po nejvyšší, v měřítku 1:50 a větším, v případě složitějších a rozsáhlejších strojoven vzduchotechniky detailní výkresy půdorysu 1:25, řezy prostorem 1:50, 1:25,
- b) řezy v prostoru mimo strojovny,
- c) funkční schémata jednotlivých vzduchotechnických zařízení,
- d) vyznačení izolací,
- e) funkční schémata potrubních sítí rozvodů tepla a chladu včetně páteřních vertikálních a horizontálních větví,
- f) výkresy umístění potrubních sítí rozvodů tepla a chladu a jejich příslušenství (čerpadel, uzavírek a dalších armatur),
- g) zakreslení potrubních sítí rozvodů tepla a chladu a jejich příslušenství (čerpadel, uzavírek a dalších armatur) do půdorysů jednotlivých podlaží od nejnižšího po nejvyšší, v měřítku 1:50 a větším.

3. Seznam strojů a zařízení, rozpočet

Specifikace strojů a zařízení s uvedením charakteristiky a parametrů v podrobnostech, umožňujících jednoznačné určení příslušného zařízení v následujícím členění:

- a) seznam vzduchotechnických okruhů,
- b) vzduchotechnická zařízení pro jednotlivé okruhy,
- c) rozpis potrubních částí a potrubních prvků pro jednotlivé vzduchotechnické okruhy,
- d) kovové konstrukce, které jsou součástí vzduchotechnických okruhů,
- e) nátěry,
- f) izolace.

Rozpočet

D.2.6. Aktivní ochrana před korozi a bludnými proudy

1. Technická zpráva

- a) popis způsobu řešení ochrany proti bludným proudům,
- b) specifikace zařízení s uvedením charakteristiky a parametrů v podrobnostech umožňujících jednoznačné určení příslušného zařízení.

2. Výkresová část

- a) schéma systému ochrany,
- b) dispozice uložených zařízení s vyznačením jednotlivých prvků aktivní ochrany,
- c) dispozice jednotlivých prvků ochrany.

3. Seznam strojů a zařízení, rozpočet

Specifikace zařízení včetně montáže v podrobnostech odpovídajících způsobu dodávky a montáže.

Rozpočet

3. Rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby (PPD)

Projektová dokumentace obsahuje části:

A Průvodní zpráva

B Souhrnná technická zpráva

C Situační výkresy

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

E Dokladová část

Projektová dokumentace musí vždy obsahovat části A až E s tím, že rozsah a obsah jednotlivých částí bude přizpůsoben druhu a významu stavby, jejímu umístění, stavebně technickému provedení, účelu využití, vlivu na životní prostředí a době trvání stavby.

Souhrnné části A, B a E mohou být převzaty ze schváleného předchozího stupně projektové dokumentace.

Společné zásady:

Projektová dokumentace pro provádění stavby se zpracovává samostatně pro jednotlivé pozemní a inženýrské objekty a pro technologická zařízení.

Vychází se z dokumentace pro výběr zhotovitele, dále ze schválené projektové dokumentace pro ohlášení stavby nebo pro vydání stavebního povolení, u staveb technické infrastruktury nevyžadující stavební povolení ani ohlášení se vychází z dokumentace pro vydání územního rozhodnutí nebo územního souhlasu.

Projektová dokumentace se zpracovává v podrobnostech umožňujících vypracovat soupis stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr.

Projektová dokumentace obsahuje též technické charakteristiky, popisy a podmínky provádění stavebních prací.

Výkresy podrobností (detailů) zobrazují pro dodavatele závazné, nebo tvarově složité konstrukce (prvky), na které klade projektant zvláštní požadavky a které je nutné při provádění stavby respektovat.

Součástí projektové dokumentace pro provádění stavby není dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu, výkresy prefabrikátů a montážní dokumentace. Pokud je nutno zpracovat některou z těchto dokumentací, jde vždy o součást dodavatelské dokumentace.

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) název stavby,
- b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků).

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

- a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo
- b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo
- c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název (právnícká osoba), IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla,
- b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných 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 projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

A.2 Seznam vstupních podkladů

- a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena (označení stavebního úřadu / jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednací rozhodnutí nebo opatření),
- b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby,
- c) další podklady.

A.3 Údaje o území

- a) rozsah řešeného území,
- b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů¹) (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.),
- c) údaje o odtokových poměrech,
- d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas,
- e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, s povolením stavby a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací,
- f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území,

- g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů,
- h) seznam výjimek a úlevových řešení,
- i) seznam souvisejících a podmiňujících investic,
- j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí).

A.4 Údaje o stavbě

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby,
- b) účel užívání stavby,
- c) trvalá nebo dočasná stavba,
- d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů¹) (kulturní památka apod.),
- e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,
- f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů,
- g) seznam výjimek a úlevových řešení,
- h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.),
- i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.),
- j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy),
- k) orientační náklady stavby.

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

B. Souhrnná technická zpráva

Příslušné body budou převzaty z projektové dokumentace pro ohlášení stavby nebo pro vydání stavebního povolení, u staveb technické infrastruktury nevyžadující stavební povolení ani ohlášení budou převzaty z dokumentace pro vydání územního rozhodnutí nebo územního souhlasu, s provedením případných revizí a doplnění tak, aby z nich vyplývaly:

- a) požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby,
- b) požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,
- c) podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb,
- d) zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod.,
- e) ochrana životního prostředí při výstavbě.
- f) plán a stanovení podmínek provádění individuálních, komplexních, případně i jiných provozních zkoušek; soupis specifického montážního materiálu podstatného pro provádění provozních zkoušek

C. Situační výkresy

C.1 Situační výkres širších vztahů

- a) měřítko 1 : 1 000 až 1 : 50 000,
- b) napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu,

c) stávající a navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma,

d) vyznačení hranic dotčeného území.

C.2 Celkový situační výkres

a) měřítko 1 : 200 až 1 : 1 000, u rozsáhlých staveb 1 : 2 000 nebo 1 : 5 000,

b) stávající stavby, dopravní a technická infrastruktura,

c) hranice pozemků,

d) hranice řešeného území,

e) základní výškopis a polohopis,

f) navržené stavby,

g) stanovení nadmořské výšky 1. nadzemního podlaží u budov (+- 0, 00) a výšky upraveného terénu; maximální výška staveb,

h) komunikace a zpevněné plochy,

i) plochy vegetace.

C.3 Koordinační situační výkres

a) měřítko 1 : 200 až 1 : 1 000, u rozsáhlých staveb 1 : 2 000 nebo 1 : 5 000, u změny stavby, která je kulturní památkou, u stavby v památkové rezervaci nebo v památkové zóně v měřítku 1 : 200,

b) stávající stavby, dopravní a technická infrastruktura,

c) hranice pozemků, parcelní čísla,

d) hranice řešeného území,

e) stávající výškopis a polohopis,

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

g) stanovení nadmořské výšky 1. nadzemního podlaží u budov (+- 0, 00) a výšky upraveného terénu; maximální výška staveb,

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

i) řešení vegetace,

j) okótované odstupy staveb,

k) zákres nové technické infrastruktury, napojení stavby na technickou infrastrukturu,

l) stávající a navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, památkové rezervace, památkové zóny apod.,

m) maximální zábory (dočasné / trvalé),

n) vyznačení geotechnických sond,

o) geodetické údaje, určení souřadnic vytyčovací sítě,

p) odstupové vzdálenosti včetně vymezení požárně nebezpečných prostorů, přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku a zdroje požární vody.

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

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

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva (účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje; architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby; celkové provozní řešení, technologie výroby; konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby; bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí; stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace - popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí; požadavky na požární ochranu konstrukcí; údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení; popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí; požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele; stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami; výpis použitých norem).

b) Výkresová část (výkresy stavební jámy, půdorysy výkopů a základů - nejsou-li obsaženy v části D.1.2, půdorysy jednotlivých podlaží s rozměrovými kótami všech konstrukcí, otvorů v konstrukcích, s popisem účelu využití místností s plošnou výměrou včetně grafického rozlišení charakteristického materiálového řešení konstrukcí, s popisem nebo označením výrobků a s odkazy na podrobnosti; charakteristické řezy se základním konstrukčním řešením, s výškovými kótami vztahenými ke stávajícímu terénu včetně grafického rozlišení charakteristického materiálového řešení konstrukcí; dílčí řezy v potřebném rozsahu a měřítku; výkresy střech případně krovu; pohledy na všechny plochy fasády s výškovými kótami základního výškového řešení vztahenými ke stávajícímu terénu, s vyznačením barevnosti a charakteristiky materiálů povrchů).

c) Dokumenty podrobností (skladby konstrukcí, seznamy částí, výrobků a prací, rozhodující detaily konstrukcí a atypických výrobků).

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

a) Technická zpráva (podrobný popis navrženého nosného systému stavby s rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů; definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků případně odkaz na výkresovou dokumentaci; údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu - stálá, užitná, klimatická, od anténních soustav, mimořádná, apod.; údaje o požadované jakosti navržených materiálů; popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí; zajištění stavební jámy; stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami; v případě změn stávající stavby - popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce, případně bezprostředně sousedících objektů; požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah, upozornění na hodnoty minimální únosnosti, které musí konstrukce splňovat; požadavky na požární ochranu konstrukcí; seznam použitých podkladů - předpisů, norem, literatury, výpočetních programů apod.; požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí - odkaz na příslušné předpisy a normy).

b) Podrobný statický výpočet

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

Statický výpočet v dokumentaci pro provedení stavby vychází ze statického výpočtu vypracovaného v předchozím stupni projektové dokumentace. Je úplným podkladem pro vypracování technické specifikace konstrukční části a výkresové dokumentace pro provedení stavby. Obsahuje dimenzování veškerých konstrukcí, které jsou součástí dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby (výkresy betonových monolitických a prefabrikovaných konstrukcí, dodavatelská dokumentace kovových a dřevěných konstrukcí). Podrobný statický výpočet obsahuje zejména průvodní zprávu ke statickému (dynamickému) výpočtu, stručně rekapitulující základní koncept řešení konstrukce a rozdíly oproti předběžnému výpočtu, který byl vypracován v rámci předchozího stupně projektové dokumentace; použité podklady - normy,

předpisy, literaturu, výpočetní programy apod.; statické schéma konstrukce; údaje o materiálech a technologiích; rekapitulaci zatížení, zatěžovacích stavů včetně součinitelů zatížení a součinitelů kombinace; výpočetní modely, výpočetní schémata; návrh a posouzení všech nosných prvků; výpočet účinků na základy, dimenzování základových konstrukcí; návrh a posouzení všech detailů, montážních styků apod., které rozhodujícím způsobem ovlivňují bezpečnost konstrukce; postup výroby - betonáže, odbedňování, montáže, předpínání, zasypávání dokončených konstrukcí apod.

c) Výkresová část (výkresy půdorysů nosných konstrukcí v měřítku 1 : 50, výjimečně 1 : 100, včetně sklopených řezů; odpovídající řezy, pohledy a podrobnosti s potřebnou přesností zobrazení; z výkresů musí být jasně identifikovatelný tvar konstrukce, všech konstrukčních prvků a podrobností; výkresy monolitických, resp. prefabrikovaných plošných základů, pilotových základů a základového roštu, pokud tyto konstrukce nejsou dostatečně výstižným způsobem zobrazeny ve stavebních výkresech základů; detaily styků, kotvení apod. v měřítku 1 : 20 nebo 1 : 10 nebo 1 : 5; výkresy sestavy, podrobnosti a kotvení prefabrikovaných stavebních dílců, dílců kovových, kompozitních nebo dřevěných konstrukcí; výkresy umístění konstrukcí obsahující půdorysy a modulovou síť, řezy a pohledy jednoznačně určující nosné konstrukce s označením průřezů všech konstrukčních prvků a podrobností konstrukce a jejího kotvení; rozměrový / obrysový výkres prefabrikovaných stavebních dílců; výkres uspořádání vyztužení monolitických betonových konstrukcí obsahující pohledy a dostatečné množství příčných řezů jednoznačně určujících kvalitu betonu a oceli, polohu a průřezovou plochu, případně počet vložek příslušného profilu; výkres uspořádání vyztužení slouží na základě podrobného statického výpočtu jako podklad pro vypracování podrobných výkresů vyztuže - dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby).

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Revize a doplnění dokumentace pro ohlášení stavby nebo pro vydání stavebního povolení, u staveb technické infrastruktury nevyžadující stavební povolení ani ohlášení revize a doplnění dokumentace pro vydání územního rozhodnutí nebo územního souhlasu, včetně vyznačení změn v požárně bezpečnostním řešení zpracovaném v dokumentaci pro ohlášení stavby nebo pro vydání stavebního povolení, u staveb technické infrastruktury nevyžadující stavební povolení ani ohlášení v dokumentaci pro vydání územního rozhodnutí nebo územního souhlasu.

D.1.4 Technika prostředí staveb

Dokumentace jednotlivých profesí určí zařízení a systémy v technických podrobnostech dokládajících dodržení normových hodnot a právních předpisů. Vymezí základní materiálové, technické a technologické, dispoziční a provozní vlastnosti zařízení a systémů. Uvede základní kvalitativní a bezpečnostní požadavky na zařízení a systémy.

Dokumentace se zpracovává samostatně pro jednotlivá zařízení a člení se např.:

- zdravotně technické instalace,
- plynová odběrná zařízení,
- vzduchotechnika,
- vytápění,
- chlazení,
- měření a regulace,
- silnoproudá elektrotechnika včetně ochrany před bleskem,
- elektronické komunikace a další.

Jednotlivé části se zpracovávají podle společných zásad. Obsah a rozsah dokumentace je uveden jako rámcový a v konkrétním případě bude přizpůsoben charakteru a technické složitosti dané stavby a zařízení a vazbě na výše uvedenou profesi. Pokud se některá část ve stavbě nevyskytuje, nebude v dokumentaci obsažena. Organizační uspořádání dokumentace profesí je účelné uspořádat podle postupu realizace stavby a dodavatelského zajištění. Je proto možné sloučení profesí do jedné části.

Obecně (ve vztahu k profesím) dokumentace obsahuje:

a) Technickou zprávu (technické údaje obsahující základní parametry dané normativními požadavky pro jednotlivé profese - bilance potřeby médií resp. energií, tlakových poměrů, druhů připojení a sítí, typy poskytovaných služeb, množství odpadů vzniklých provozem včetně odpadních vod atd.; popis technického řešení, funkce a uspořádání instalace a systému; popis koncových prvků a zařízení a systémů, zařizovací předměty; popis a podmínky připojení na veřejnou či místní technickou infrastrukturu; zásady bezpečného provozu včetně ochrany osob, zvířat i majetku před úrazem nebo před poškozením; požární opatření, ochrana proti hluku a vibracím, hlukové parametry ve vnitřním a venkovním prostředí; zásady ochrany životního prostředí; technické výpočty prokazující bezpečnost návrhu, je-li takový výpočet požadován; seznam požadovaných dokladů nutných pro uvedení stavby do užívání; výpis použitých norem včetně data vydání).

b) Výkresovou část (situace s přípojkami a ostatními náležitostmi profese; rozvinuté řezy nebo podélné profily přípojek včetně potřebných podrobností; umístění jednotlivých strojů a zařízení; výkresy půdorysů potrubních případně i kabelových tras v jednotlivých podlažích; potřebné axonometrické zobrazení, svislé nebo rozvinuté řezy, pokud je nelze dostatečně vyznačit v půdorysech; instalační výkresy a schémata; výkresy potrubních a kabelových tras včetně připojení koncového zařízení a instrumentace k obvodům měření a regulaci nebo řídicího systému; přehledové schéma napájení, schéma uzemňovací a jímací soustavy a další; uspořádání, vazby a komunikace systémů; související podrobnosti, pokud jsou nutné).

c) Seznam strojů a zařízení a technické specifikace (seznam strojů a zařízení, mechanických komponentů, zdrojů energie apod.; popis technických a výkonových parametrů a souvisejících požadavků; seznamy materiálu pro konstrukce, rozvody, potrubí, nátěry, izolace).

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Stavbu lze, podle charakteru, členit na provozní celky, které se dále dělí na provozní soubory a dílčí provozní soubory nebo funkční soubory. Technologická zařízení jsou výrobní a nevýrobní.

Technologické zařízení staveb a veřejná technická infrastruktura:

- nadzemní a podzemní komunikační vedení sítí elektronických komunikací, jejich antény a stožáry, včetně opěrných bodů nadzemního, nebo vytyčovací bodů podzemního komunikačního vedení, telefonní budky a přípojná komunikační vedení sítí elektronických komunikací a související komunikační zařízení včetně jejich elektrických přípojek,
- podzemní a nadzemní vedení přenosové nebo distribuční soustavy elektřiny včetně podpěrných bodů a systémů měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky,
- vedení přepravní nebo distribuční soustavy plynu (případně hořlavých kapalin) a související technologické objekty, včetně systémů řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky,
- rozvody tepelné energie a související technologické objekty včetně systémů řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky,
- vedení sítí veřejného osvětlení včetně stožárů a systémů řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky,
- stavby pro výrobu a transformaci energie s výjimkou stavby vodního díla,
- vodovodní, kanalizační a energetické přípojky včetně připojení stavby a odběrných zařízení,
- zásobníky pro zkapalněné uhlovodíkové plyny nebo hořlavé kapaliny,
- zásobníky na vodu nebo jiné nehořlavé kapaliny,
- zásobníky na uskladnění zemědělských produktů, krmiv a hnojiv,
- nádrže na vodu, pokud nejde o vodní díla,
- vodovodní sítě, vodárny, stokové a kanalizační sítě, čistírny odpadních vod, včetně systémů řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky.

Nevýrobní technologická zařízení jsou například:

- zařízení vertikální a horizontální dopravy osob a nákladů, zařízení pro dopravu osob s omezenou schopností pohybu a orientace, evakuační nebo požární zařízení,
- vyhrazená technická zařízení,
- vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení a další.

Dokumentace se zpracovává po jednotlivých provozních, nebo funkčních souborech a zařízeních.

Následující obsah a rozsah dokumentace je uveden jako maximální a v konkrétním případě bude přizpůsoben charakteru a technické složitosti dané stavby. Člení se na:

a) Technickou zprávu (popis výrobního programu; u nevýrobních staveb popis účelu, seznam použitých podkladů; popis technologického procesu výroby, potřeba materiálů, surovin a množství výrobků, základní skladba technologického zařízení - účel, popis a základní parametry, popis skladového hospodářství a manipulace s materiálem při výrobě, požadavky na dopravu vnitřní i vnější, vliv technologického zařízení na stavební řešení, údaje o potřebě energií, paliv, vody a jiných médií, včetně požadavků a míst napojení; seznam požadovaných dokladů nutných pro uvedení stavby do užívání; výpis použitých norem včetně data vydání).

b) Výkresovou část (obsahuje umístění a uspořádání zařízení, strojů, mechanických komponentů, zdrojů energie apod.; vymezení prostoru na jejich umístění ve stavbě, přehledová schémata rozvodů a zařízení, půdorysy potrubních a kabelových rozvodů a jejich případné řezy, umístění přístrojů, spotřebičů a zařizovacích předmětů; požadavky na stavební úpravy a řešení speciálních prostorů technologických zařízení, jejichž dispoziční řešení bývá obvykle součástí výkresů stavební části; technologická schémata dokladující účel a úroveň navrhovaného výrobního procesu, dispozice a umístění strojů a zařízení a způsob jejich zabudování - půdorysy a řezy ve vhodném měřítku).

c) Seznam strojů a zařízení a technické specifikace (seznam strojů a zařízení, mechanických komponentů, zdrojů energie apod.; popis technických a výkonových parametrů a souvisejících požadavků; seznamy materiálu pro konstrukce, rozvody, potrubí, nátěry, izolace).

E. Dokladová část

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

E.1 Vytyčovací výkresy jednotlivých objektů zpracované podle jiných právních předpisů

E.2 Projekt zpracovaný báňským projektantem

4. Rozsah a obsah dokumentace skutečného provedení stavby (DSS)

Dokumentace obsahuje části:

A Průvodní zpráva

B Souhrnná technická zpráva

C Situační výkresy

D Výkresová dokumentace

F Geodetická část

Dokumentace musí vždy obsahovat části A až E s tím, že rozsah a obsah jednotlivých částí bude přizpůsoben druhu a významu stavby, jejímu umístění, stavebně technickému provedení, účelu využití, vlivu na životní prostředí a době trvání stavby.

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) název stavby,
- b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků).

A.1.2 Údaje o vlastníkovi

- a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo
- b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo
- c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

- a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba),
- b) jméno a příjmení (fyzická osoba).

A.2 Seznam vstupních podkladů

- a) základní informace o všech rozhodnutích nebo opatřeních souvisejících se stavbou (označení stavebního úřadu / jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednací rozhodnutí nebo opatření), pokud se tyto doklady nedochovaly, uvést pravděpodobný rok dokončení stavby,
- b) základní informace o dokumentaci, projektové dokumentaci nebo jiné technické dokumentaci (identifikace, datum vydání, identifikační údaje o zhotoviteli dokumentace), pokud se dochovala,
- c) další podklady.

A.3 Údaje o území

Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné přírodní území, záplavové území apod.).

A.4 Údaje o stavbě

- a) účel užívání stavby,
- b) trvalá nebo dočasná stavba,
- c) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů¹⁾ (kulturní památka apod.),
- d) kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.),
- e) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.).

B Souhrnná technická zpráva

- a) celkový popis stavby (technický popis stavby a jejího technického zařízení),
- b) zhodnocení stávajícího stavebně technického stavu,

- c) napojení na dopravní a technickou infrastrukturu,
- d) ochranná a bezpečnostní pásma,
- e) vliv stavby na životní prostředí a ochrana zvláštních zájmů.

C Situační výkresy

C.1 Koordinační situační výkres

- a) měřítko 1 : 200 až 1 : 1 000, u rozsáhlých staveb 1 : 2 000 nebo 1 : 5 000, u změny stavby, která je kulturní památkou, u stavby v památkové rezervaci nebo v památkové zóně v měřítku 1 : 200,
- b) hranice pozemků, parcelní čísla,
- c) stávající objekty a zakres povrchových znaků technické infrastruktury,
- d) stávající výškopis a polohopis,
- e) stanovení nadmořské výšky; výška objektů,
- f) okótované odstupy staveb,
- g) stávající komunikace a zpevněné plochy, napojení na dopravní infrastrukturu,
- h) stávající vzrostlá vegetace,
- i) ochranná a bezpečnostní pásma, památkové rezervace, památkové zóny apod.,
- j) odstupové vzdálenosti včetně vymezení požárně nebezpečných prostorů, přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku a zdroje požární vody.

C.2 Katastrální situační výkres

- a) měřítko podle použité katastrální mapy,
- b) vyznačení stavby,
- c) vyznačení vazeb a vlivů na okolí.

D Výkresová dokumentace

Stavební výkresy vypracované podle skutečného provedení stavby s charakteristickými řezy a pohledy, s popisem všech prostorů a místností podle současného způsobu užívání a s vyznačením jejich rozměrů a plošných výměr.

F Geodetická část

Číselné a grafické vyjádření výsledků zaměření stavby, polohopis s výškopisnými údaji, měřické náčrty s číselnými údaji, seznamem souřadnic a výšek, a technická zpráva podle obecných právních předpisů a interního předpisu N4G.

5. Kritéria k provádění prací na plynovodech a požadavky NET4GAS, s.r.o.

- a) Montážní firma bude mít certifikát dle TPG 923 01 – úroveň G – S5
- b) Montážní firma bude certifikována dle ČSN EN ISO 9001
- c) Zhotovitel vypracuje plán kontrol a zkoušení, který bude součástí procesu monitorování. Tento plán podléhá projednání a schválení útvarem technické kontroly N4G a bude při každém kontrolním dni vyhodnocován.

- d) Zhotovitel předloží Osvědčení a oprávnění o odborné způsobilosti ke zkouškám, revizím, opravám, montážím nebo obsluze vyhrazených plynových zařízení vydané ITI ve smyslu § 6a) odst.1 písm.d) zákona č. 174/1968 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 21/1979 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- e) Zhotovitel předloží - osvědčení svářecího technologa EWE.
- f) Zhotovitel předloží osvědčení pracovníků vizuální kontroly svarů dle EN 473 nebo APC STANDARD 201.
- g) Zhotovitel předloží osvědčení pracovníků provádějících izolační práce dle TPG 927 02.
- h) Zhotovitel předloží osvědčení pracovníků provádějících kontrolu dle TPG 927 03.
- i) Zhotovitel předloží NET4GAS, s.r.o., technické specifikace materiálů před nákupem k odsouhlasení.
- j) Zhotovitel předloží technologické postupy pro svařování, izolační práce, zemní práce, pokládka potrubí, tlakové zkoušky a sušení k odsouhlasení NET4GAS, s.r.o., min. 60 dní před zahájením jednotlivých operací.

6. Požadavky NET4GAS, s.r.o., na výkon autorského a stavebního dozoru

Doporučený obsah a rozsah výkonu technického dozoru.

V rámci výkonu technického dozoru se zabezpečuje zejména:

- seznámení se s podklady, podle kterých se připravuje realizace stavby, obzvláště s projektem, s obsahem smluv a s obsahem stavebního povolení,
- odevzdání staveniště (pracoviště) zhotovitelům a zabezpečení zápisu do stavebního (montážního) deníku,
- protokolární odevzdání základního směrového a výškového vytýčení stavby zhotoviteli,
- účast na kontrolním zaměření terénu dodavatelem před zahájením prací,
- dodržení podmínek stavebního povolení a opatření státního stavebního dohledu po dobu realizace stavby,
- péče o systematické doplňování dokumentace, podle které se stavba realizuje a evidence dokumentace dokončených částí stavby,
- projednání dodatků a změn projektu, které nezvyšují náklady stavebního objektu nebo provozního souboru, neprodlužují lhůtu výstavby a nezhoršují parametry stavby,
- všech závažných okolnostech bez ohledu informovat investora,
- kontrola věcné a cenové správnosti a úplnosti oceňovacích podkladů a faktur, jejich soulad s podmínkami uvedenými ve smlouvách a jejich předkládání k úhradě investorovi,
- kontrolu těch částí dodávek, které budou v dalším postupu zakryté nebo se stanou nepřístupnými, zapsání výsledku kontroly do stavebního deníku,
- v souladu se smlouvami odevzdat připravené práce dalším zhotovitelům na jejich navazující činnosti,
- spolupráci s pracovníky (generálního) projektanta zabezpečujícími autorský dozor při zajišťování souladu realizovaných dodávek a prací s projektem,
- spolupráci s (generálním) projektantem a s dodavatelem při provádění nebo navrhování opatření na odstranění případných závad projektu,
- sleduje, jestli zhotovitelé provádějí předepsané a dohodnuté zkoušky materiálů, konstrukcí a prací, kontrolu jejich výsledků a vyžaduje doklady, které prokazují kvalitu prováděných prací a dodávek (certifikáty, atesty, protokoly apod.),

- sleduje vedení stavebních a montážních deníků v souladu s podmínkami uvedenými v příslušných smlouvách,
- uplatňování námětů, směřujících k zhospodárnění budoucího provozu (užívání) dokončené stavby,
- hlášení archeologických nálezů,
- spolupracuje s pracovníky zhotovitelů při provádění opatření na odvrácení nebo na omezení škod při ohrožení stavby živelnými událostmi,
- kontroluje postup prací podle časového plánu stavby a ustanoveními smluv a upozorňuje dodavatele na nedodržení termínů, včetně přípravy podkladů pro uplatnění majetkových sankcí,
- v průběhu výstavby připravuje podklady pro závěrečné hodnocení stavby,
- přípravu podkladů pro odevzdání a převzetí stavby nebo jejích částí a účast na jednání o odevzdání a převzetí,
- kontrola dokladů, které doloží zhotovitel k odevzdání a převzetí dokončené stavby,
- kontrolu odstraňování vad a nedodělků zjištěných při přebírání v dohodnutých termínech,
- účast na kolaudačním řízení,
- kontrolu vyklizení staveniště dodavatelem,
- zabezpečení činnosti a spolupráce s odpovědnými geodety.

Konkrétní obsah a rozsah technického dozoru včetně ceny dohodnou smluvní strany ve smlouvě.

Autorský dozor je zejména odpovědný za kontrolu souladu realizace stavby s projektovou dokumentací. K jeho dalším povinnostem patří:

- vypořádání dotazů během výběrového řízení na zhotovitele stavby,
- účast na vybraných kontrolních dnech v období zpracování projektové dokumentace pro provedení stavby (PPD) zhotovitelem stavby,
- poskytování vysvětlení potřebných k vypracování PPD a dodavatelské dokumentace,
- kontrola a připomínkování projektové dokumentace pro provedení stavby,
- technické posouzení nabídek na dodávky materiálů a zařízení a nabídek zhotovitelů na samotnou výstavbu – formou připomínek,
- kontrola a schvalování technických specifikací pro materiály a zařízení objednávaná zhotovitelem stavby, kontrola souladu obdržených nabídek s těmito specifikacemi,
- účast na předání staveniště,
- účast na kontrolních dnech stavby,
- poskytování vysvětlení a řešení technických problémů v průběhu výstavby,
- kontrola dodržování podmínek a požadavků daných územním rozhodnutím, stavebním povolením, stanovisky DOSS a správců sítí,
- vyjadřování se k případným změnám a odchýlkám od projektové dokumentace (od DVZ nebo schválené PPD), včetně přehledné evidence změn po dobu zpracování PPD a zejména po dobu výstavby,
- vyjadřování se k požadavkům zhotovitele stavby na větší množství výrobků a/nebo výkonů oproti projednané dokumentaci (tzv. vícepráce),
- průběžná aktualizace kontrolního sestavení nákladů stavby až po jeho závěrečné sestavení,
- účast na předání a převzetí dokončené stavby nebo její části včetně komplexního vyzkoušení,
- účast na přípravě a provedení předkolaudační Závěrečné kontrolní prohlídky stavby.

Autorský dozor je předpokládán jako občasný, na vyžádání. Bude honorován v hodinové sazbě pro kancelářské práce a denní sazbě pro práce na stavbě. Autorský dozor bude podřízen manažerovi projektu (PM).

7. Požadavky na kabel

- přeložení kabelu, profouknutí, přerušení kabelu a doprovodného vodiče CYY, opětovné spojení optického kabelu a doprovodného vodiče CYY provede na náklady investora naše smluvní servisní organizace Dial Telecom dle cen stanovených v servisní smlouvě – zák.458/2000 Sb, § 70, odst. (2)
- při přeložení kabelu a souvisejících stavbách v ochranném pásmu telekomunikační sítě NET4GAS musí být dodržena ČSN 73 6005
- přeložení optického kabelu a provedení ochrany v místě křížení s křížovatkovou větví bude provedeno současně
- chránička v místě křížení s křížovatkovou větví bude vedena min. 2 m za hranu vozovky, nebo odvodňovacího příkopu z obou stran
- před zahájením prací a po ukončení přeložky a veškerých prací v ochranném pásmu telekomunikační sítě NET4GAS bude na náklady investora naší servisní organizací Dial Telecom provedeno měření optického kabelu na všech vláknech transmisní a reflektometrickou metodou na vlnových délkách 1310 nm a 1550 nm a měření kontinuity a izolačního odporu doprovodného vodiče CYY 6 mm²
- Kontaktní informace na servisní organizaci: Dial Telecom, a.s., Corso Karlín, Křížíkova 36a/237, 186 00 Praha 8, tel:  