

SMLOUVA O DÍLO

uzavřená podle § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník,

mezi:

Českou národní bankou

Na Příkopě 28

115 03 Praha 1

zastoupenou:

Ing. Zdeňkem Viriusem, ředitelem sekce správní

a

Ing. Pavlem Veselkou, ředitelem odboru technického

IČO: 48136450

DIČ: CZ48136450

(dále jen „objednatel“ nebo „ČNB“)

a

SYB s.r.o.

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 22905

Třebonice 119

155 00 Praha 5

zastoupenou:

Ing. Ota Cuřín, jednatel

Ing. Tomáš Svoboda, jednatel

IČO: 49707701

DIČ: CZ49707701

(dále jen „zhotovitel“)

Článek I

Předmět smlouvy, místo plnění

1. Předmětem této smlouvy je povinnost zhotovitele provést obnovu sezónního zdroje chladu s částečným využitím odpadního tepla pro přehřev teplé užitkové vody v budově ústředí ČNB (dále jen „CH1“), rekonstrukci strojovny chladu CH1 a provést obousměrné propojení zdrojů CH1 a CH2 (dále též „dílo“) v souladu:

- se specifikací požadavků objednatele na předmět plnění, která tvoří přílohu č.1 této smlouvy,
- s vybranými závaznými požadavky objednatele na blokové chladicí jednotky (dále jen „BCHJ“) a čerpadla, které tvoří přílohu č.2 této smlouvy,
- se zhotovitelem zpracovanou dokumentací pro provádění stavby (dále jen „DPS“) a zásadami organizace výstavby (dále jen „ZOV“).

Popis stávající technologie výroby chladu včetně navazujících profesí v objektu objednatele tvoří přílohy č. 4, 10 a 11 této smlouvy.

Dílo zahrnuje zejména:

- 1.1 zajištění všech dalších informací potřebných pro vypracování DPS a ZOV neuvedených v přílohách 4, 10 a 11,

- 1.2 ověření informací potřebných pro vypracování DPS uvedených v přílohách 4, 10 a 11 zhotovitelem DPS na staveništi, včetně provedení potřebných měření stávajícího stavu (ověření dimenzí potrubí, průtoků v systému chlazení apod.) a detailního zaměření stávajícího stavu, jejich úhrada je součástí ceny díla,
- 1.3 vypracování DPS v souladu s požadavky uvedenými v příloze č. 1, dílenské dokumentace a veškeré další dokumentace potřebné pro realizaci stavby:
 - a) návrh – zaslat v elektronické podobě mailem (do velikosti 8MB) všem pověřeným osobám ČNB uvedených v čl. IV odst. 6 písm. a) této smlouvy, při velikosti nad 8MB prostřednictvím úschovny dat ve formátech PDF (výkresy), Word, Excel max. verze 2010,
 - b) čistopis v elektronické podobě ve 2 vyhotoveních na datových nosičích ve formátu AutoCAD max. verze 2014, formát *.dwg (všechny výkresy) a PDF (všechny výkresy); (Word, Excel max. verze 2010) a ve 3 vyhotoveních v listinné podobě,
- 1.4 vypracování ZOV včetně harmonogramu stavby, který se po odsouhlasení objednatelem stává závazným a je volně připojenou přílohou smlouvy č. 5 této smlouvy,
- 1.5 zajištění stavebního povolení nebo ohlášení stavby, včetně vypracování potřebné dokumentace a projednání s dotčenými orgány, a jeho předání objednateli bez zbytečného odkladu v případě, že technické řešení navržené zhotovitelem v DPS nebo ZOV bude vyžadovat stavební povolení nebo ohlášení stavby (zajištění zahrnuje zpracování potřebné dokumentace a projednání s dotčenými orgány),
- 1.6 zajištění veškerých záborů, souhlasů správců sítí a souhlasů majitelů dotčených nemovitostí potřebných v souvislosti s přepravou nových technologických zařízení na místo montáže a demontovaných zařízení k likvidaci. Úhrada poplatků za zábory, pronájmy parkovacích míst a všech ostatních nákladů spojených s uvedenými přepravami je součástí ceny díla,
- 1.7 zajištění všech potřebných povolení pro transport demontovaných a nově instalovaných BCHJ. V případě použití vrtulníku včetně výjimky pro uskutečnění všech letů během víkendu,
- 1.8 demontáž, odvoz a ekologickou likvidaci 2 ks stávajících BCHJ a veškerých dalších zařízení a rozvodů určených DPS k demontáži,
- 1.9 předání instalačních návodů všech nových zařízení CH1 (zejména BCHJ, čerpadel, komponent ISŘ a kalorimetrů) v českém jazyce, a to ve 3 vyhotoveních v listinné podobě a v 1 vyhotovení v elektronické formě ve formátu PDF,
- 1.10 provedení ochrany stavebních konstrukcí a technologických zařízení před poškozením a znečištěním s důrazem na účinnou ochranu mozaikové dlažby a hydroizolace střechy,
- 1.11 dodávku, montáž a zprovoznění nových BCHJ,
- 1.12 dodávku, montáž a zprovoznění nových čerpadel,
- 1.13 dodávku, montáž a zprovoznění obousměrného propojení zdrojů chladu CH1 a CH2,

- 1.14 dodávku, montáž a zprovoznění integrovaného systému řízení (dále jen „ISŘ“) včetně obnovení potřebných stávajících vazeb, doplnění nových vazeb a přepracování vizualizací ve stávajícím ISŘ určeným subdodavatelem JOHNSON CONTROLS INTERNATIONAL, spol. s r.o., se sídlem Líbalova 2348/1, 149 00 Praha 4 - Chodov (dále jen „JCI“ nebo „určený subdodavatel“),
- 1.15 dodávku a montáž ostatních komponentů, rozvodů a instalací podle požadavků objednatele dle přílohy č. 1 této smlouvy a DPS podle článku I, odstavce 1.3 b),
- 1.16 stavební úpravy a ostatní činnosti potřebné pro montáž nových rozvodů a zařízení a rekonstrukci strojovny,
- 1.17 provedení komplexní zkoušky zakončené protokolem, který bude obsahovat veškeré skutečnosti rozhodující pro prokázání správné funkce jednotlivých komponentů a CH1 jako celku a prokáže funkčnost propojení zdrojů chladu CH1 a CH2 specifikované v příloze č. 1 této smlouvy,
- 1.18 vypracování a předání dokladů prokazujících splnění všech požadavků platných ČSN a EN, předpisů vztahujících se k dokončení montáže CH1 a dokladů prokazujících splnění všech objednatelům stanovených technických požadavků v českém jazyce ve 3 vyhotoveních (1x originál, 2x kopie). Jedná se zejména o:
 - 1.18.1 prohlášení o shodě, resp. prohlášení o vlastnostech výrobků (u zařízení uvedených na trh po 1. 7. 2013),
 - 1.18.2 technické a bezpečnostní listy použitých materiálů (jedná se zejména o ocelové profily, nátěry, izolace, kabely, nosné konstrukce pro trubní vedení a kabeláž, izolátory chvění apod.),
 - 1.18.3 protokol výroby o provedení žárového pozinkování nově instalovaných kovových konstrukcí,
 - 1.18.4 technické a bezpečnostní listy použitých náplní,
 - 1.18.5 protokoly o provedených tlakových zkouškách,
 - 1.18.6 protokoly kusových zkoušek rozváděčů,
 - 1.18.7 revizní zprávy,
 - 1.18.8 protokoly o provedených zkouškách/měřeních,
 - 1.18.9 zprávu o měření hladiny hluku,
 - 1.18.10 prohlášení o provedení likvidace vzniklých odpadů v souladu s právními předpisy na ochranu životního prostředí a zdraví obyvatel,
 - 1.18.11 originál stavebního deníku,
 - 1.18.12 další případné doklady potřebné pro zprovoznění a užívání předmětu plnění.
- 1.19 předání všech potřebných návodů k obsluze a údržbě CH1 a podrobné specifikace profylaktické prohlídky v českém jazyce (3 vyhotovení v listinné podobě a 1 vyhotovení v elektronické formě ve formátu PDF),
- 1.20 školení maximálně 10 odborných pracovníků objednatele, včetně předání písemných podkladů v českém jazyce, obsahujících podrobný obsah školení obsluhy v rozsahu potřebném pro obsluhu, provoz a údržbu zdroje chladu CH1,
- 1.21 provedení všech regulačních úkonů popř. jiných úkonů, jejichž potřeba se ukáže v průběhu zkušebního provozu,

- 1.22 poskytování podpory po dobu ověřovacího provozu spočívající v dostupnosti zhotovitele 24 hodin denně na hot-line: +420 724 276 408, syb@syb.cz a odstraňování poruch v místě plnění s tím, že nástup je nejpozději do 24 hodin po telefonické výzvě s následným bezodkladným potvrzením prostřednictvím e-mailu,
 - 1.23 vypracování dokumentace skutečného provedení stavby (dále jen „DSP“) v elektronické podobě ve 2 vyhotoveních na datových nosičích ve formátu AutoCAD max. verze 2014, formát *.dwg (všechny výkresy) a PDF (všechny výkresy); Word, Excel max. verze 2010) a 2 vyhotovení v listinné podobě,
 - 1.24 provedení měření hladiny akustického tlaku v 6 bodech určených objednatelem; zajištění kolaudačního souhlasu, resp. souhlasu s užíváním příslušným stavebním úřadem a jeho předání objednateli bez zbytečného odkladu v případě, že z technického řešení v DPS nebo ZOV vyplyne nutnost tohoto souhlasu včetně vypracování potřebné dokumentace,
2. V průběhu obnovy zdroje chladu CH1 je zhotovitel povinen zajistit:
- 2.1 koordinaci a součinnost se společností COFELY FM s.r.o., zajišťující pro objednatele servis rozvodů elektro silnoproud, která provede příslušné manipulace související s požadavkem zhotovitele na vypnutí/zapnutí napájení zařízení dotčených montáží;
 - 2.2 koordinaci a součinnost se společností AB Facility a.s., zajišťující pro objednatele servis rozvodů chladu a zdrojů chladu CH1 a CH2;
 - 2.3 nepřetržitou přítomnost odborných pracovníků zhotovitele v průběhu všech zkoušek, pokud nebude s objednatelem dohodnuto jinak;
 - 2.4 nepřetržitou přítomnost pověřeného pracovníka zhotovitele od zahájení demontáže dle čl. II odst. 1 písm. g) do ukončení komplexní zkoušky po dobu trvání prací.
3. Předmětem smlouvy je dále závazek zhotovitele provádět profylaktické prohlídky zdroje chladu CH1 v rozsahu a lhůtách stanovených výrobcem zařízení a dále provádění kontrol těsnosti chladicích okruhů v souladu se všemi platnými předpisy (např. nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1005/2009 ze dne 16. září 2009, o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, v závislosti na obsahu chladiva v jednotlivých okruzích).
4. Dále je povinností zhotovitele provádění mimozáručních a pozáručních oprav dle čl. VI smlouvy.
5. Místem plnění je objekt ústředí objednatele na adrese: Na Příkopě 28, Praha 1.

Článek II Lhůty plnění

1. Zhotovitel je povinen:
- a) předat e-mailem a na DVD objednateli návrh DPS k připomínkám **do 30 kalendářních dnů** od podpisu smlouvy,
 - b) předat e-mailem a na DVD objednateli k připomínkám návrh oceněného položkového soupisu prací, dodávek a dalšího plnění v souladu s přílohou č. 1 bod 1.3, který ve svém součtu bude odpovídat ceně celkem za SKUPINU 1 uvedené zhotovitelem v příloze č. 3 **v termínu dle harmonogramu,**

- c) předat e-mailem a na DVD objednateli k připomínkám návrh ZOV včetně harmonogramu **nejpozději do 14 kalendářních dnů** od podpisu smlouvy,
- d) předat čistopis DPS **nejpozději do 7 kalendářních dnů** od obdržení připomínek objednatele k DPS,
- e) předat čistopis oceněného položkového soupisu prací, dodávek a dalšího plnění v souladu s přílohou č. 1, bod 1.3 **nejpozději do 7 kalendářních dnů** od obdržení připomínek objednatele,
- f) předat čistopis ZOV včetně harmonogramu **do 7 kalendářních dnů** od předání připomínek objednatele k ZOV,
- g) **dodržet veškeré lhůty stanovené v harmonogramu** schváleného objednatelem, který tvoří volně připojenou přílohu č. 5,
- h) předat veškeré instalační návody nových zařízení CH1 dle čl. I odst. 1 bod 1.9 **společně s návrhem DPS** dle čl. II odst. 1 písm. a),
- i) zahájit demontáž stávajících BCHJ v termínu **dle harmonogramu odsouhlaseného s objednatelem**,
- j) zahájit rekonstrukci strojovny a instalaci nově dodaných zařízení **nejdříve v den předání** čistopisu DPS,
- k) předat **nejméně 5 kalendářních dnů** před zahájením školení pracovníků obsluhy určených objednatelem návody k obsluze a údržbě komponentů CH1 a strojovny a proškolit tyto pracovníky **nejméně 5 kalendářních dnů** před uvedením CH1 do zkušebního provozu,
- l) předat veškeré zbývající doklady či dokumenty dle čl. I odst. 1 body 1.14 až 1.16 **nejpozději při podpisu protokolu o provedení komplexní zkoušky**, pokud nebude dohodnuto pověřenými osobami smluvních stran jinak,
- m) uvést CH1 do zkušebního provozu **v délce trvání 30 kalendářních dnů nejpozději do 120 kalendářních dnů** od podpisu smlouvy,
- n) uvést CH1 do ověřovacího provozu **v délce trvání 60 kalendářních dnů nejpozději do 150 kalendářních dnů od podpisu smlouvy**,
- o) odstranit případné drobné vady a nedodělky nebránící užívání, zjištěné při uvedení CH1 do zkušebního provozu **nejpozději do 14 kalendářních dnů po tomto uvedení**,
- p) zasílat pověřeným osobám objednatele e-mailem termín provedení profylaktické prohlídky a kontroly těsnosti chladicích okruhů dle čl. I odst. 3 **nejpozději 1 měsíc předem**. Objednatel navržený termín e-mailem potvrdí nejpozději do 3 pracovních dnů ode dne doručení,
- q) dodat veškeré technické listy **nejpozději 5 kalendářních dnů** před zabudováním příslušného zařízení, popř. materiálu,
- r) předat objednateli čistopis DSP se zanesením veškerých změn oproti DPS **současně s ukončením ověřovacího provozu**,
- s) ukončit ověřovací provoz a předat dílo **do 210 kalendářních dnů od podpisu smlouvy**.

2. Objednatel je povinen:

- a) předat e-mailem připomínky k návrhu DPS nejpozději **do 14 kalendářních dnů** od převzetí návrhu DPS od zhotovitele,
- b) předat připomínky k návrhu ZOV nejpozději **do 7 kalendářních dnů** od převzetí návrhu ZOV od objednatele.

Článek III

Cena a platební podmínky

1. Cena díla dle čl. I odst. 1 byla stanovena dohodou smluvních stran a tvoří ji:

- a) součet ceny za nové BCHJ (položka č. 6, SKUPINA 1 přílohy č. 3) ve výši 170 076,- EUR bez DPH a ceny za nová čerpadla (položka č. 7, SKUPINA 1 přílohy č. 3) ve výši 24 247,- EUR bez DPH;
- b) ceny prací a dalšího plnění, zahrnutých do plnění dle čl. I odst. 1 (položky č. 1 až 5 a č. 8, SKUPINA 1 přílohy č. 3) ve výši 631 972,- Kč bez DPH;
- c) ceny ostatních dodávek, prací a dalšího plnění, zahrnutých do plnění dle čl. I odst. 1 (položky č. 9 až 21, SKUPINA 1 přílohy č. 3) ve výši 4 766 469,- Kč bez DPH, z toho cena školení činí 8 625,- Kč bez DPH.

V případě, že ze zhotovitelem vypracované DPS nevyplyne nutnost zajistit stavební povolení nebo ohlášení stavby, popř. kolaudační souhlas či souhlas s užíváním stavby, bude cena uvedená v písm. b) tohoto odstavce snížena o položku č. 3, SKUPINA 1 přílohy č. 3 a cena uvedená v písm. c) tohoto odstavce snížena o položku č. 19, SKUPINA 1 přílohy č. 3.

2. Cena plnění zahrnuje veškeré náklady zhotovitele spojené s plněním dle čl. I odst. 1 a 2 včetně nákladů na provedení všech požadovaných zkoušek, revizí, záborů a veškerých nákladů a poplatků spojených s projednáním s dotčenými orgány a organizacemi v případě stavebního povolení nebo ohlášení stavby, kolaudačního souhlasu či souhlasu s užíváním stavby včetně vypracování potřebné dokumentace pro jejich zajištění.

3. Cena plnění bude uhrazena následovně:

- a) Zhotovitel je oprávněn vystavit zálohový doklad na první zálohu ve výši cen podle odstavce 1 písm. a) nejdříve v den podpisu zjišťovacího protokolu o uložení nových BCHJ a čerpadel na stavbu, a to v EUR bez DPH.

(Objednatel připouští úhradu cen dle odst. 1 písm. a) v Kč s tím, že ceny budou přepočteny na Kč devizovým kurzem vyhlášeným Českou národní bankou ke dni vystavení zálohové faktury zhotovitelem).

- b) Zhotovitel je oprávněn vystavit zálohový doklad na druhou zálohu ve výši 50 % z cen dle odst. 1 písm. b) a c) tohoto článku nejdříve v den podpisu protokolu o ukončení komplexní zkoušky dle čl. IV odst. 2 této smlouvy.
- c) Zhotovitel je oprávněn vystavit zálohový doklad na třetí zálohu ve výši 25 % z cen dle odst. 1 písm. b) a c) nejdříve v den podpisu protokolu o ukončení zkušebního provozu podle čl. IV odst. 4 této smlouvy.
- d) Po podpisu protokolu o ukončení ověřovacího provozu a převzetí díla je zhotovitel oprávněn vystavit daňový doklad na úhradu cen plnění podle odstavce 1 písm. a), ve kterém bude odečtena záloha poskytnutá podle odst. 3 písm. a), a daňový doklad na

cenu plnění podle odstavce 1 písm. b) a c), ve kterém budou odečteny zálohy poskytnuté podle odst. 3 písm. b) – c) tohoto článku. V případě, že cena podle odstavce 1 písm. a) bude hrazena v Kč, vystaví zhotovitel jeden daňový doklad, ve kterém vyúčtuje všechny tři poskytnuté zálohy.

4. Cena za provedení profylaktické prohlídky podle čl. I odst. 3 činí 22 000,- Kč bez DPH a zahrnuje veškeré náklady zhotovitele spojené s tímto plněním. Cena bude hrazena na základě daňového dokladu, který je zhotovitel oprávněn vystavit nejdříve v den podpisu protokolu o provedení profylaktické prohlídky.
5. Cena za provedení kontroly těsnosti chladicích okruhů podle čl. I odst. 3 činí 1 800,- Kč bez DPH a zahrnuje veškeré náklady zhotovitele spojené s tímto plněním. Cena bude hrazena na základě daňového dokladu, který je zhotovitel oprávněn vystavit nejdříve v den podpisu protokolu o provedení kontroly těsnosti.
6. Cena mimozáruční opravy bude stanovena jako součet součinu skutečně odpracovaného času a hodinové sazby ve výši 450,- Kč bez DPH (za práci v době od 6:00 do 22:00 hod.) nebo hodinové sazby ve výši 650,- Kč bez DPH (za práci v době od 22:00 do 6:00 hod. a ve dnech pracovního klidu) a ceny za výjezd technika na místo opravy ve výši 500,- Kč bez DPH (za výjezd v době od 6:00 do 22:00 hod.) nebo 100,- Kč bez DPH (za výjezd v době od 22:00 do 6:00 hod. a ve dnech pracovního klidu) a k takto stanovené ceně bude připočtena cena náhradních dílů a materiálu. Tato cena je konečná a zhotovitel není oprávněn účtovat žádné jiné náklady spojené s tímto plněním.
7. Cena pozáruční opravy bude stanovena jako součet součinu skutečně odpracovaného času a hodinové sazby ve výši 450,- Kč bez DPH (za práci v době od 6:00 do 22:00 hod.) nebo hodinové sazby ve výši 650,- Kč bez DPH (za práci v době od 22:00 do 6:00 hod. a ve dnech pracovního klidu) a ceny za výjezd technika na místo opravy ve výši 500,- Kč bez DPH (za výjezd v době od 6:00 do 22:00 hod.) nebo 1 000,- Kč bez DPH (za výjezd v době od 22:00 do 6:00 hod. a ve dnech pracovního klidu) a k takto stanovené ceně bude připočtena cena náhradních dílů a materiálu. Tato cena je konečná a zhotovitel není oprávněn účtovat žádné jiné náklady spojené s tímto plněním.
8. Náhradní díly a materiál bude zhotovitel účtovat maximálně za cenu obvyklou v místě a čase plnění. V případě, že objednatel dodatečně zjistí, a to maximálně do doby 6 měsíců od dodání náhradního dílu nebo materiálu, že zhotovitel dodal náhradní díl nebo materiál za cenu vyšší než obvyklou v místě a čase plnění, je zhotovitel povinen zjištěný rozdíl ceny oproti ceně obvyklé vyúčtovat jako slevu z ceny předmětného dílu nebo materiálu, a to nejdéle do 10 dnů od obdržení výzvy objednatele k poskytnutí slevy. Zhotovitel je povinen uvést ve vyúčtování v souladu s odst. 6 a 7 tohoto článku s přesnou specifikací vyměněného náhradního dílu nebo materiálu vč. uvedení jejich cen. Součástí dodávky náhradních dílů nebo materiálu jsou příslušné dokumenty (atesty, certifikáty, prohlášení o shodě, bezpečnostní listy, apod.).
9. Kterákoliv ze smluvních stran je oprávněna navrhnout druhé smluvní straně změnu paušálních cen uvedených v odst. 4 a 5 a hodinových sazeb, a to v návaznosti na vývoj indexu cen průmyslových výrobců podle CZ-CPA, konkrétně index CM 331, stejné období předchozího roku = 100, průměr za předchozí kalendářní rok, vyhlášeném Českým statistickým úřadem. Cenu lze zvýšit nebo snížit maximálně o uvedené procento inflace s tím, že u cen dle odstavce 4 a 5 bude základem pro zvýšení nebo snížení ceny paušální cena snížená o cenu výjezdu v pracovní dny v době od 6 do 22 hodin (položka č. 31 přílohy č. 3). Úpravy cen budou prováděny písemnými dodatky ke smlouvě, které

nabydou účinnosti dnem účinnosti dodatku. První úpravu cen je možno navrhnout nejdříve 1 rok po podpisu protokolu dle čl. IV odst. 5.

10. K cenám bude účtována DPH v sazbě platné v den uskutečnění zdanitelného plnění. U plnění bude uplatněn režim přenesené daňové povinnosti podle § 92e zákona o DPH. Zhotovitel je povinen doručit daňové doklady na úhradu ceny plnění s režimem podle § 92e zákona nejdéle do 15. dne měsíce následujícího po měsíci, v němž se uskutečnilo zdanitelné plnění. Daň odvede objednatel.
11. Doklad k úhradě bude vedle údajů podle § 435 občanského zákoníku obsahovat i evidenční číslo smlouvy ČNB. Daňový doklad bude nadto obsahovat náležitosti stanovené zákonem o DPH. V případě, že doklad bude postrádat některou ze stanovených náležitostí, nebo bude obsahovat chybné údaje, je objednatel oprávněn jej vrátit zhotoviteli, a to až do lhůty splatnosti. Nová lhůta splatnosti začíná běžet dnem doručení bezvadného dokladu.
12. Doklady zasílá zhotovitel elektronicky na adresu faktury@cnb.cz, přičemž musí být vložen jako příloha mailové zprávy ve formátu PDF. Mimo vlastní fakturu může být přílohou mailu jedna až tři přílohy k faktuře ve formátech PDF, DOC, DOCX, XLS, XLSX. Nebude-li možné doklad zaslat elektronicky, zašle zhotovitel doklad v analogové formě na adresu objednatele:
Česká národní banka
sekce rozpočtu a účetnictví
odbor účetnictví
Na Příkopě 28
115 03 Praha 1.
13. Splatnost dokladů činí 14 dnů ode dne doručení objednateli. Povinnost zaplatit je splněna odepsáním příslušné částky z účtu objednatele ve prospěch účtu zhotovitele.
14. Smluvní strany se ve smyslu ustanovení § 1991 občanského zákoníku dohodly, že objednatel je oprávněn započíst jakoukoli svou peněžitou pohledávku za zhotovitelem, ať splatnou či nesplatnou, oproti jakékoli peněžité pohledávce zhotovitele za objednatelem, ať splatné či nesplatné.

Článek IV

Průběh, předání a převzetí plnění

1. O uložení nových BCHJ a čerpadel na stavbu vyhotoví zhotovitel zjišťovací protokol, který podepíše alespoň 2 z pověřených osob za každou smluvní stranu dle odst. 6 tohoto článku.
2. Po provedení všech souvisejících stavebních a montážních prací a zprovoznění plného chladicího výkonu CH1 bude provedena **komplexní zkouška**, která zahrnuje vyzkoušení CH1 jako funkčního celku a vyzkoušení obousměrného propojení CH1 a CH2. Vyzkoušení spočívá v ověření možnosti chodu v režimu ručního ovládní běhu jednotek, v simulování provozních stavů, zejména reakce na výpadek napájení el. energií, přehřátí kondenzátorů, nedostatečný průtok chlazeného média, zaregulování systému na projektové parametry, funkčnosti vazeb na ISŘ a bezchybný přenos požadovaných dat do ISŘ budovy ve struktuře dle přílohy č. 1. O provedení úspěšné komplexní zkoušky zhotovitel vyhotoví protokol, který podepíše alespoň 2 z pověřených osob za každou smluvní stranu dle odst. 6 tohoto článku.

3. Po podpisu protokolu o provedení úspěšné komplexní zkoušky, čistém úklidu dotčených prostor, předání veškerých požadovaných dokladů dle čl. I odst. 1 body 1.18 až 1.20, předání stavebního deníku a poskytnutí školení odborným pracovníkům objednatele, o jehož provedení zhotovitel vyhotoví protokol, který podepíše všichni proškolení pracovníci objednatele a osoby pověřené zhotovitelem k proškolení, bude zahájen **zkušební provoz CH1**. Zhotovitel vyhotoví o předání plnění do zkušebního provozu protokol, který podepíše alespoň 2 z pověřených osob za každou smluvní stranu dle odst. 6 tohoto článku.
4. Zkušebním provozem se rozumí období, ve kterém je zhotovitel na základě vyhodnocení naměřených fyzikálních veličin a dalších poznatků z provozu zdroje chladu CH1 a obousměrného propojení zdrojů chladu CH1 a CH2 oprávněn upravovat nastavení provozních parametrů díla, přičemž nesmí dojít k omezení nebo zastavení dodávky chladu, které nebylo objednatelem předem odsouhlaseno. O ukončení zkušebního provozu zhotovitel vyhotoví protokol, který podepíše alespoň 2 z pověřených osob za každou smluvní stranu dle odst. 6 tohoto článku.
5. Dnem ukončení zkušebního provozu je zahájen **ověřovací provoz**. Úspěšným ověřovacím provozem je míněn automatický, bezporuchový provoz bez přerušení v běžném provozu objednatele a bez přerušení dodávky chladu koncovým spotřebičům v potřebném rozsahu s průběžným vyhodnocováním výkonových údajů a údajů o rozložení zátěže a střídání mezi jednotlivými BCHJ získaných prostředky ISŘ. V případě zjištění vady omezující dodávku chladu v aktuálně potřebném objemu do objektu bude ověřovací provoz přerušeno do odstranění vady. Doba trvání prodloužení bude stanovena s ohledem na dobu trvání odstranění vady a ověření obnovené plné funkčnosti CH1 jako funkčního celku včetně propojení do CH2. Součástí ověřování je i měření akustického tlaku v šesti bodech určených objednatelem provedené autorizovanou osobou. Po úspěšném ukončení ověřovacího provozu vyhotoví zhotovitel protokol o úspěšném ověřovacím provozu a předání a převzetí díla, který podepíše alespoň 2 z pověřených osob za každou smluvní stranu dle odst. 6 tohoto článku.
6. Pověřenými osobami smluvních stran jsou:
 - a) za objednatele:
 - Petr Matějka, tel.: 224 412 279, e-mail: petr.matejka@cnb.cz,
 - Ing. Michal Marhoul, tel.: 224 414 341, e-mail: michal.marhoul@cnb.cz,
 - Ing. Ladislav Eliáš, tel.: 224 413 570, e-mail: ladislav.elias@cnb.cz,
 - Ing. Luděk Erban, tel.: 224 412 909, e-mail: ludek.erban@cnb.cz,
 - b) za zhotovitele:
 - Ing. Tomáš Svoboda, tel.: +420 602206956 e-mail: tomas.svoboda@syb.cz
 - Bc. Tomáš Hauser, tel.: +420 724878920 e-mail: tomas.hauser@syb.cz.
7. V případě jakékoliv změny v údajích uvedených v předchozím odstavci, je smluvní strana povinna tuto změnu bez zbytečného odkladu oznámit e-mailem pověřeným osobám druhé smluvní strany, přičemž změna je účinná dnem jejího doručení.

Článek V Podmínky plnění, součinnost objednatele

1. Objednatel se zavazuje zajistit koordinátora bezpečnosti práce.
2. Objednatel se zavazuje umožnit za podmínek stanovených v příloze č. 7 vstupy a vjezdy pracovníků zhotovitele do objektu objednatele a zajistit volný přístup pracovníkům zhotovitele na místo plnění s výhradou omezení z provozních důvodů objednatele.
3. Objednatel se zavazuje seznámit pracovníky zhotovitele, kteří se budou podílet na plnění dle této smlouvy, s místními podmínkami BOZP a PO na pracovišti objednatele. Zhotovitel se zavazuje tyto podmínky dodržovat.
4. Objednatel se dále zavazuje:
 - a) umožnit pracovníkům zhotovitele přístup na sociální zařízení;
 - b) umožnit uložení věcí, uskladnění materiálu a pracovních nástrojů v souvislosti s plněním dle této smlouvy;
 - c) poskytnout, výlučně pro účely plnění smlouvy, možnost připojení na odběr el. energie 230/400 V a užitkové vody v místech, která určí pověřená osoba objednatele.
5. Zhotovitel se zavazuje zejména:
 - a) řídit se pokyny koordinátora bezpečnosti práce;
 - b) zrealizovat technická řešení, která navrhne a dodá pro obnovu zdroje chladu CH1 dle čl. I odst. 1 v souladu se zhotovitelem vypracovanými čistopisy DPS a ZOV;
 - c) vypořádat v rámci připomínkového řízení připomínky objednatele k DPS a ZOV, tím nebude dotčena zodpovědnost zhotovitele za konečnou podobu DPS a ZOV;
 - d) provádět plnění dle této smlouvy v souladu s právními předpisy České republiky, včetně právních předpisů Evropských společenství závazných v České republice, příslušných ČSN a EN, požadavků výrobce, touto smlouvou a pokyny objednatele;
 - e) provádět plnění způsobem, který vyloučí poškození nebo zničení zařízení a rozvodů objednatele a vyloučí rovněž omezení provozu zařízení objednatele nebo jejich odstavení z provozu s výjimkou případů, kdy je toto omezení nebo odstavení povoleno pověřenou osobou objednatele zápisem ve stavebním deníku;
 - f) v případě jakéhokoliv poškození majetku nebo omezení nebo zastavení provozu neschváleného objednatelem provést neprodleně opravu poškozených zařízení a rozvodů a obnovit urychleně provoz objednatele v plném rozsahu,
 - g) převzít před zahájením prací protokolárně staveniště a po ukončení prací vrátit protokolárně staveniště objednateli (nejpozději ke dni podpisu protokolu o předání CH1 do zkušebního provozu),
 - h) vést stavební deník v souladu s příslušnými předpisy, přičemž deník bude po celou dobu do zahájení zkušebního provozu uložen u určené osoby zhotovitele a v době od zahájení zkušebního provozu do podpisu protokolu dle čl. IV odst. 5 u pověřené osoby objednatele,
 - i) nahlásit 24 hodin předem e-mailem pověřené osobě objednatele jména pracovníků a poznávací značky vozidel, pro která požaduje zajistit vjezd na složení nebo vyložení materiálu (parkování nákladních ani osobních aut v garážích ČNB není možné), rozsah prací v příslušném dni a dobu, po kterou bude práce vykonávat, aby mohl vyřídit potřebnou administrativu spojenou se schválením vstupu pracovníků, vjezdu vozidel a rozsahu předpokládané pracovní doby. Pokud

- některý pracovník nebo některé vozidlo nebude předem nahlášeno, operativní zajištění vstupu nebo vjezdu není možné. Objednatel si vyhrazuje právo požadavek neschválit,
- j) každodenně hlásit dohodnutým způsobem pověřeným osobám objednatele zahájení a ukončení prací a předkládat pracovníkům bankovní policie objednatele seznam výrobků a nástrojů vnesených do objektu a vynesných z objektu,
 - k) veškeré hlučné práce a činnosti, při kterých vznikají vibrace (bourání, řezání a vrtání) v pracovních dnech provádět v době od 17:00 do 6:00 hod. a ve dnech pracovního klidu po celý den (při splnění příslušných norem upravujících tuto oblast ochrany životního prostředí). Tyto práce musí být 24 hodin předem nahlášeny dohlížejícímu pracovníku ČNB,
 - l) při provádění veškerých prací dodržet limity hladin hluku stanovené příslušnými předpisy pro venkovní i vnitřní prostory a případná opatření pro jejich splnění zajistí zhotovitel na svoje náklady,
 - m) zajistit, aby veškeré práce byly prováděny pouze odborně způsobilými pracovníky, a to tak, aby neohrožovaly a neomezovaly provoz objednatele s výjimkou omezení předem dohodnutých s objednatelem zápisem ve stavebním deníku,
 - n) zajistit, aby zhotovitel či jeho pracovníci podílející se na plnění podle čl. I odst. 3 po celou dobu trvání smlouvy splňovali kvalifikační požadavek stanovený objednatelem v zadávacím řízení na výběr dodavatele předmětu této smlouvy, stanovený v čl. 8 bod 8.4.2 zadávací dokumentace. Zhotovitel je povinen splnění kvalifikačního požadavku doložit příslušnými doklady před zahájením první profylaktické prohlídky a při každé změně pracovníků podílejících se na plnění podle čl. I odst. 3,
 - o) provádět ochranu konstrukcí a zařízení objednatele před poškozením a znečištěním a provádět opatření proti prašnosti,
 - p) v průběhu provádění prací vlastními prostředky a na svoje náklady provádět průběžný denní úklid a vyčištění staveniště, popř. transportních cest a všech dalších prostor a konstrukcí dotčených činností zhotovitele, pokud je zhotovitel znečistil v souvislosti s poskytováním plnění. Zhotovitel se zavazuje po ukončení prací provést vlastními prostředky a na svoje náklady vyklizení staveniště tak, aby v prostorách objednatele nezůstal žádný materiál ani pracovní nástroje, ochranné prostředky či jakékoli nečistoty a provede před předáním objednateli čistý úklid celého staveniště a prostor dotčených činností zhotovitele,
 - q) zajistit vedení stavby odborně způsobilou osobou a určit pověřenou osobu zhotovitele (vedoucího montáže), která bude trvale přítomna na staveništi po dobu provádění prací, tato osoba musí být znalá probíhajících prací a smlouvy,
 - r) při provádění stavby dbát o ochranu zdraví osob na staveništi a dodržovat předpisy týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména ustanovení 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, ve znění pozdějších předpisů, nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, staveništích, nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů,

- s) dodržovat požadavky platných předpisů PO včetně zajištění asistenčního a následného požárního dozoru při provádění prací se zvýšeným požárním nebezpečím. Náklady na tyto činnosti jsou součástí ceny díla,
 - t) okamžitě řádně plnit své povinnosti v případě, že objednatel nebo koordinátor bezpečnosti práce přeruší provádění prací z důvodu porušení předpisů BOZP, PO, předpisů na ochranu životního prostředí, bezpečnostních požadavků objednatele, nedodržení podmínek stavebního úřadu nebo dotčených orgánů a organizací, nekvalitního provádění prací nebo nedodržování montážních a technologických předpisů a dále sjedná okamžitou nápravu,
 - u) nepřerušovat plnění bez vážných důvodů a pokračovat v něm až do jeho úplného dokončení.
6. Na pokyn objednatele je zhotovitel povinen kdykoli přerušit práce na nezbytně nutnou dobu a v nezbytném rozsahu. Tento pokyn objednatel vydá za předpokladu, že:
- a) budou na staveništi v souvislosti s plněním dle této smlouvy porušovány předpisy BOZP, PO, předpisy na ochranu životního prostředí, bezpečnostní požadavky objednatele, podmínky stavebního úřadu nebo dotčených orgánů a organizací
 - b) plnění není poskytováno v kvalitě stanovené v této smlouvě (zejména nejsou-li dodržovány montážní a technologické předpisy),
 - c) v souvislosti s plněním dle této smlouvy je ohrožen život nebo zdraví osob, nebo vzniká-li či hrozí-li vznik škody na majetku objednatele nebo třetích osob,
 - d) v souvislosti s plněním dle této smlouvy je ohrožen nebo znemožněn provoz objednatele,
 - e) plnění je poskytováno v rozporu s touto smlouvou.
7. Přerušování plnění z důvodů uvedených v předchozím odstavci tohoto článku zaznamená objednatel do stavebního deníku, popř. do protokolu o provedení profylaktické prohlídky nebo kontroly těsnosti. Zhotovitel je povinen zjednat neprodleně nápravu, přičemž přerušování plnění dle předchozího odstavce tohoto článku není důvodem pro změnu lhůt uvedených v čl. II této smlouvy. Zhotoviteli nevzniká nárok na úhradu vynaložených nákladů spojených s nápravou ani nárok na úhradu škody vzniklé v důsledku přerušování plnění.
8. V případě, že zhotovitel přeruší plnění před předáním CH1 do zkušebního nebo ověřovacího provozu z důvodu vyšší moci, projedná s objednatelem bez zbytečného odkladu další postup a dohodne se formou zápisu do stavebního deníku lhůta pro opětovné zahájení plnění. Nedojde-li k dohodě či nezahájí-li zhotovitel práce v dohodnuté lhůtě, stanoví objednatel písemně, opět formou zápisu do stavebního deníku, přiměřenou lhůtu pro zahájení prací zhotovitelem. Nezahájí-li zhotovitel práce (zahájení prací zhotovitel zaznamená do stavebního deníku) ani v takto objednatelem stanovené lhůtě nebo prohlásí-li před uplynutím této lhůty, že svůj závazek nesplní, může objednatel od smlouvy odstoupit.
9. Zhotovitel je původcem odpadu vzniklého při plnění dle této smlouvy a je povinen veškerý odpad vzniklý při plnění dle této smlouvy na své náklady zlikvidovat v souladu s platnými předpisy na ochranu životního prostředí.
10. Zhotovitel prohlašuje, že si je vědom skutečnosti, že v případě omezení nebo znemožnění řádného výkonu činností objednatele v důsledku vadně provedené montáže nebo zásahu pracovníků zhotovitele do jakéhokoli technologického zařízení objednatele, je objednatel oprávněn uplatnit na zhotoviteli náhradu škody vzniklé omezením nebo znemožněním

jeho provozu. Bude-li zhotovitel v prodlení ve lhůtě pro odstranění škody na majetku objednatele, za kterou odpovídá, je objednatel oprávněn zajistit odstranění škody na náklady zhotovitele.

11. Zhotovitel povede veškeré požadavky, dohody, zápisy a ujednání se společnostmi uvedenými objednatelem jako firmy poskytující součinnost písemnou formou a bude je předkládat v kopii neprodleně kterékoliv z pověřených osob uvedených v čl. IV odst. 6 písm. a).
12. Zhotovitel bude kvalitu plnění dle této smlouvy zajišťovat takto:
 - 12.1 Pohotovostní služba po celou dobu plnění zakázky. Dispečink +420 724 276 408
 - 12.2 Zavážení materiálu vlastní dopravou včetně vlastního skladu náhradních dílů
 - 12.3 Využití systému certifikovaného systému řízení jakosti dle EN ISO 9001
(zejména kvalita subdodávek a nakupovaných zařízení – čerpadla a chl. jednotky)
 - 12.4. Zapojení vlastních projektantů do realizace zakázky
13. V objektech objednatele je stanoven zákaz kouření a užívání otevřeného ohně, jehož dodržování se zavazuje zhotovitel řádně zabezpečit.

Článek VI

Odstraňování záručních, mimozáručních a pozáručních vad

1. Zhotovitel poskytuje na plnění podle čl. I odst. 1 této smlouvy záruku v délce **36 měsíců**. Záruční doba počíná běžet dnem podpisu protokolu dle čl. IV odst. 5 této smlouvy.
2. Záruční, mimozáruční a pozáruční vadu (dále jen „vada“) je oprávněna nahlásit zhotoviteli kterákoliv z pověřených osob objednatele dle čl. IV odst. 6, popř. pracovník technického velínu objednatele (seznam pracovníků technického velínu objednatele bude předán zhotoviteli nejpozději při podpisu protokolu dle čl. IV odst. 3 této smlouvy) současně s popisem vady na telefonní číslo zhotovitele s nepřetržitou pohotovostní službou: 724276408. Telefonické ohlášení neprodleně potvrdí objednatel na e-mailovou adresu zhotovitele syb@syb.cz. V případě změny telefonního čísla nebo e-mailové adresy je zhotovitel povinen neprodleně tuto změnu ohlásit pověřeným osobám objednatele.
3. Zhotovitel se zavazuje, že na telefonicky a následně e-mailem potvrzenou výzvu objednatele zahájí odstraňování vady nejpozději **do 24 hodin** od jejího telefonického nahlášení. V případě nepřijetí telefonní výzvy se za čas nahlášení považuje odeslání e-mailové zprávy.
4. Zhotovitel se zavazuje po zahájení opravy pokračovat bez zbytečného přerušení až do úplného odstranění vady. Zhotovitel je povinen vadu odstranit nejpozději **do 96 hodin od nahlášení vady**, nedohodnou-li se pověřené osoby smluvních stran jinak.
5. V případě, že zhotovitel neodstraní vadu ve smluvené lhůtě, má objednatel právo sám zajistit odstranění takové vady a takto vynaložené náklady zhotoviteli přeučtovat. Tímto postupem není v případě záruční vady dotčena záruka poskytnutá zhotovitelem.
6. Zhotovitel se zavazuje, že při odstraňování vad bude respektovat veškeré pokyny objednatele související zejména s časovým omezením provádění prací při odstraňování vad.
7. O dobu od nahlášení vady do jejího odstranění se prodlužuje doba záruky dle odst. 1 tohoto článku.

8. Subdodavatel JCI poskytne záruku na jím dodanou část 36 měsíců. Podpisem protokolu o předání a převzetí plnění dle čl. IV odst. 5 této smlouvy je určený subdodavatel vůči objednateli výhradním poskytovatelem záruky za poskytnutou subdodávku. Objednatel bude u určeného subdodavatele uplatňovat případné záruční vady a zároveň vždy bude informovat o této skutečnosti zhotovitele včetně termínu odstranění vady. Zhotovitel se zavazuje po dobu záruky subdodávky poskytnout subdodavateli veškerou svou součinnost nezbytnou pro odstranění vady subdodávky a zároveň je povinen si zajistit případnou součinnost subdodavatele pro odstranění vad díla, za něž nese záruku zhotovitel. Veškeré náklady spojené se zajištěním či poskytnutím této součinnosti nemohou vést k navýšení sjednané ceny plnění v této smlouvě, či být jinak přeučtovány objednateli.

Článek VII

Vlastnické právo, nebezpečí škody na věci

1. Vlastnické právo k dílu přechází na objednatele okamžikem podpisu protokolu dle čl. IV odst. 5 této smlouvy.
2. Nebezpečí škody na díle přechází na objednatele okamžikem podpisu protokolu o ukončení zkušebního provozu dle čl. IV odst. 4 této smlouvy.

Článek VIII

Pojištění

1. Zhotovitel je povinen mít sjednáno pojištění pro případ vzniku odpovědnosti za škodu způsobenou třetí osobě v souvislosti s poskytováním plnění podle této smlouvy s tím, že pojištění je sjednáno na pojistné plnění nejméně ve výši nejméně 20 mil. Kč (slovy: dvacet milionů korun českých) a spoluúčastí nejvýše 10 %. Zhotovitel je toto povinen doložit objednateli nejpozději při uzavření smlouvy.
2. Zhotovitel se zavazuje, že pojištění zůstane v uvedeném rozsahu a výši sjednáno po celou dobu účinnosti této smlouvy a toto je povinen doložit na výzvu objednatele nejpozději do 3 pracovních dnů po obdržení výzvy.
3. Zhotovitel si je vědom skutečnosti, že případný neplánovaný výpadek technologických zařízení objednatele v důsledku vady plnění, může způsobit škodu velkého rozsahu.

Článek IX

Mlčenlivost

Zhotovitel se zavazuje, že jeho zaměstnanci, jakož i zaměstnanci případných podzhotovitelů, kteří se budou podílet na plnění podle této smlouvy, zachovají mlčenlivost o všech skutečnostech, se kterými se u objednatele v průběhu plnění seznámí a které nejsou veřejně známy. Povinnost mlčenlivosti není časově omezena.

Článek X

Uveřejňování smluv, výše skutečně uhrazené ceny a seznamu subdodavatelů

1. Zhotovitel si je vědom zákonné povinnosti objednatele uveřejnit na svém profilu tuto smlouvu včetně všech jejích případných změn a dodatků, výši skutečně uhrazené ceny za plnění této smlouvy a seznam subdodavatelů, kterým zhotovitel za plnění subdodávky uhradil více než 10 % z ceny za plnění dle této smlouvy.

2. Profilem objednatele je elektronický nástroj, prostřednictvím kterého objednatel, jako veřejný zadavatel dle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZVZ“) uveřejňuje informace a dokumenty ke svým veřejným zakázkám způsobem, který umožňuje neomezený a přímý dálkový přístup, přičemž profilem objednatele v době uzavření této smlouvy je <https://ezak.cnb.cz>.
3. Zhotovitel je povinen dle § 147a odst. 4 ZVZ předložit vždy nejpozději do 28. února následujícího kalendářního roku **seznam subdodavatelů**, jímž za plnění subdodávky uhradil více než 10 % z části ceny uhrazené objednatelem zhotoviteli za plnění dle této smlouvy v předchozím kalendářním roce či **prohlášení, že nemá subdodavatele**, jímž by za plnění subdodávky uhradil více než 10 % z části ceny uhrazené objednatelem zhotoviteli za plnění dle této smlouvy v předchozím kalendářním roce. Má-li subdodavatel formu akciové společnosti, tvoří přílohu seznamu i seznam vlastníků akcií, jejichž souhrnná jmenovitá hodnota přesahuje 10 % základního kapitálu. Seznam vlastníků akcií musí být vyhotoven ve lhůtě 90 dnů před dnem předložení seznamu subdodavatelů.
Zhotovitel zašle seznam objednateli na adresu:
Česká národní banka
sekce správní
odbor obchodní
Na Příkopě 28
115 03 Praha 1.
4. Povinnost uveřejňování dle tohoto článku je objednateli uložena § 147a ZVZ a uveřejňování bude prováděno dle ZVZ a příslušného prováděcího předpisu ZVZ.

Článek XI Další ujednání

Dle § 6 zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZOOU“), strany sjednaly:

- a) zpracování veškerých osobních údajů objednatelem, který je ve smyslu ZOOU zpracovatelem, probíhá podle ZOOU, zejména je zpracovatel povinen ve smyslu § 7 ZOOU splnit obdobně všechny povinnosti stanovené v § 5 ZOOU pro správce osobních údajů,
- b) toto ujednání o zpracování osobních údajů se uzavírá za účelem zajištění evidence osob vstupujících do objektu ČNB a správy přístupového systému ČNB způsobem, v rozsahu a postupem dle smlouvy, jejímž je toto ujednání dle § 6 ZOOU součástí. Rozsah zpracování osobních údajů bude odpovídat účelu zpracování, tedy bude obsahovat identifikační osobní údaje (jméno, příjmení a číslo průkazu totožnosti zaměstnanců zhotovitele). Zpracování osobních údajů podle tohoto ujednání se sjednává na dobu existence závazkového vztahu vzniklého ze smlouvy, jejíž součástí je toto ujednání, nejpozději do likvidace posledního osobního údaje zpracovatelem ve smyslu povinnosti zlikvidovat osobní údaje podle ZOOU,
- c) objednatel poskytuje zhotoviteli následující záruky technického a organizačního zabezpečení ochrany osobních údajů:
 - veškeré materiály s osobními údaji jsou zajištěny v uzamykatelném nábytku v uzamčených prostorách objednatele,

- všechny osobní údaje jsou následně zpracovávány na PC, které jsou zabezpečené heslem, a jsou přístupné pouze zaměstnancům objednatele odpovědným za plnění podle smlouvy,
organizace a povinnosti zaměstnanců objednatele ohledně ochrany osobních údajů jsou stanoveny ve vnitřním předpisu objednatele.

Článek XII **Smluvní pokuty a úrok z prodlení**

1. V případě prodlení zhotovitele ve lhůtě pro předání návrhu DPS, návrhu oceněného položkového soupisu prací nebo návrhu ZOV dle čl. II odst. 1 písm. a), b) a c) je objednatel oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 1 000 Kč za každý kalendářní den prodlení.
2. V případě prodlení zhotovitele ve lhůtě pro předání čistopisu DPS, čistopisu oceněného položkového soupisu prací nebo čistopisu ZOV dle čl. II odst. 1 písm. d), e) a f) je objednatel oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 1 000 Kč za každý kalendářní den prodlení.
3. V případě neprovedení ochrany stavebních konstrukcí nebo technologických zařízení podle čl. I odst. 1.10 je objednatel oprávněn požadovat smluvní pokutu 3 000 Kč za každý jednotlivý případ porušení.
4. V případě prodlení zhotovitele ve lhůtě uvedení do zkušebního provozu podle čl. II odst. I písm. m) je objednatel oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 2 000 Kč za každý kalendářní den prodlení.
5. V případě prodlení zhotovitele ve lhůtě pro odstranění každé drobné vady nebo každého nedodělků dle čl. II odst. 1 písm. o) je objednatel oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 1 000 Kč za každý kalendářní den prodlení.
6. V případě prodlení zhotovitele ve lhůtě uvedení do ověřovacího provozu podle čl. II odst. I písm. n) je objednatel oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 2 000 Kč za každý kalendářní den prodlení.
7. V případě, že ověřovací provoz bude prodloužen dle čl. IV odst. 5, je objednatel oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 3 000 Kč za každý kalendářní den prodloužení ověřovacího provozu.
8. V případě porušení povinnosti zhotovitele stanovené v čl. V odst. 5 písm. e) je objednatel oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 3 000 Kč za každý kalendářní den nefungování.
9. V případě prodlení zhotovitele ve lhůtě pro opětovné zahájení plnění po jeho přerušení dle čl. V odst. 8 je objednatel oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 1 000 Kč za každý kalendářní den prodlení.
10. V případě že zhotovitel nepředloží ve stanovené lhůtě doklad k prokázání kvalifikačního požadavku dle čl. V odst. 5 písm. n) je objednatel oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 1 000 Kč za každý kalendářní den prodlení.
11. V případě prodlení zhotovitele ve lhůtě pro odstranění záruční, mimozáruční nebo pozáruční vady dle článku VI je objednatel oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 1 000 Kč za každou hodinu prodlení.

12. V případě prodlení zhotovitele s provedením profylaktické prohlídky CH1 v období stanoveném výrobcem nebo s provedením kontroly těsnosti chladicích okruhů v zákonem stanovené lhůtě je objednatel oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 500 Kč za každý kalendářní den prodlení.
13. V případě prodlení zhotovitele ve lhůtě sjednané pro doručení daňového dokladu na plnění s režimem podle § 92e zákona o DPH je objednatel oprávněn za každý den prodlení účtovat smluvní pokutu ve výši 0,04 % z částky odpovídající výši DPH, kterou je objednatel povinen odvést, minimálně však 500 Kč celkem.
14. V případě prodlení objednatele v úhradě daňového dokladu je zhotovitel oprávněn požadovat úrok z prodlení podle nařízení vlády č. 351/2013 Sb.
15. V případě porušení jakéhokoliv závazku zhotovitele uvedeného v čl. V odst. 12 je objednatel oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 1 000 Kč, a to i opakovaně.
16. Splatnost dokladu k úhradě smluvní pokuty nebo úroku z prodlení je 14 dnů po jeho doručení povinné smluvní straně. Povinnost zaplatit je splněna odepsáním příslušné částky z účtu povinné smluvní strany ve prospěch účtu oprávněné smluvní strany.
17. Smluvní pokutou není dotčen nárok na náhradu škody.
18. Mimořádné nepředvídatelné a nepřekonatelné překážky vzniklé nezávisle na vůli zhotovitele nemají vliv na povinnost zhotovitele uhradit objednateli smluvní pokutu.

Článek XIII

Trvání smlouvy, výpověď smlouvy a odstoupení

1. Smlouva se uzavírá na dobu neurčitou, přičemž smlouvu lze ukončit výpovědí. Smluvní strany jsou oprávněny vypovědět tuto smlouvu s výpovědní dobou 6 měsíců s tím, že zhotovitel je oprávněn vypovědět smlouvu tak, aby skončila nejdříve v den, ke kterému uplyne 5 let po podpisu protokolu dle čl. IV odst. 5 této smlouvy.
2. V případě zahájení insolvenčního řízení na majetek zhotovitele je objednatel oprávněn vypovědět smlouvu ve 14 denní výpovědní lhůtě, která počíná běžet dnem následujícím po doručení výpovědi zhotoviteli.
3. V případě, že kterákoliv ze smluvních stran podstatně poruší své smluvní povinnosti, je druhá smluvní strana oprávněna odstoupit od této smlouvy. Za podstatné porušení smluvních povinností se považuje zejména:
 - a) ze strany zhotovitele:
 - plnění nebude v souladu s návrhem řešení zhotovitele obsaženým v čistopisu DPS,
 - nezahájení přerušeno plnění ve lhůtě stanovené objednatelem dle čl. V odst. 8 věta poslední,
 - neúspěšný ověřovací provoz,
 - b) ze strany objednatele:
 - prodlení s úhradou jakéhokoli oprávněně vystaveného daňového dokladu či dokladu k úhradě ve lhůtě delší 30 dnů.
4. Odstoupení od smlouvy je účinné doručením písemného oznámení o odstoupení druhé smluvní straně.

Článek XIV Závěrečná ustanovení

1. Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu poslední smluvní stranou.
2. Smlouvu lze měnit nebo doplňovat pouze písemnými, vzestupně číslovanými dodatky podepsanými oběma smluvními stranami, není-li ve smlouvě stanoveno jinak.
3. Smluvní strany se dohodly, že závazkový vztah založený touto smlouvou, se řídí českým právním řádem, zejména zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.
4. Práva a povinnosti vzniklé z této smlouvy mohou být postoupena pouze po předchozím písemném souhlasu druhé smluvní strany. Za písemnou formu se nepovažuje e-mail či jiné elektronické zprávy.
5. Spory, vyplývající z této smlouvy, budou řešeny především dohodou smluvních stran. Nebude-li možné dosáhnout dohody, bude spor řešen před místně a věcně příslušným soudem České republiky.
6. Smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech, z nichž tři obdrží objednatel a jeden zhotovitel.

Přílohy:

- č. 1 - Specifikace požadavků objednatele na předmět plnění
- č. 2 - Vybrané závazné požadavky objednatele na BCHJ a čerpadla a jejich specifikace
- č. 3 - Cenová tabulka
- č. 4 - Popis stávající technologie výroby chladu
- č. 5 - Harmonogram (volně připojená příloha)
- č. 6 - Návrh technologického schématu CH1 a strojovny ve formátu DWG a PDF
- č. 7 - Bezpečnostní požadavky objednatele
- č. 8 - Trasy pro transport materiálu – schéma zatížení 5.p
- č. 9 - Trasy pro transport materiálu – schéma zatížení 1.suterénu
- č. 10 - Výkresová dokumentace ve formátu PDF (dokumentace stávajícího skutečného provedení)
 - výkresy:
 - 10.1 Celková situace stavby
 - 10.2 PS 06 ISŘ 5P
 - 10.3 Osvětlení a technologie 5P
 - 10.4a Rozvaděč CH2
 - 10.4b Rozvaděč CH1
 - 10.5 PS 02 Klimatizace a vzduchotechnika 5P
 - 10.6a Schéma strojovny CH2
 - 10.6b Schéma zařízení CH1
 - 10.6c Půdorys chlazení 5P
 - 10.6d Půdorys chlazení 6P
 - 10.7 Půdorys stavební 5P
 - 10.8 Půdorys stavební 6P
- č. 11- Výkresová dokumentace ve formátu DWG (dokumentace stávajícího skutečného provedení)

- 11.1 Celková situace stavby
- 11.2 PS 06 ISŘ 5P
- 11.3 Osvětlení a technologie 5P
- 11.4a Rozvaděč CH2
- 11.4b Rozvaděč CH1
- 11.5 PS 02 Klimatizace a vzduchotechnika 5P
- 11.6a Schéma strojovny CH2
- 11.6b Schéma zařízení CH1
- 11.6c Půdorys chlazení 5P
- 11.6d Půdorys chlazení 6P
- 11.7 Půdorys stavební 5P
- 11.8 Půdorys stavební 6P
- 111_5P_03 (X-ref)
- 111_6P_03 (X-ref)
- č. 12 - Soupis FC a jejich regulačních ventilů
- č. 13 - Nabídka určeného subdodavatele části ISŘ (JCI)

V Praze dne 8.2.2016

Za objednatele: [redacted]

.....
Ing. Zdeněk Víršus
ředitel sekce správy [redacted]

.....
Ing. Pavel Veselka
ředitel odboru technického

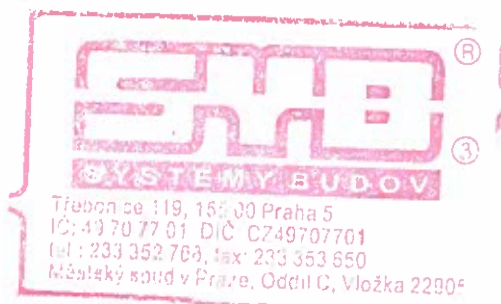
ČNB ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA
Na Příkopě 28, 115 03 Praha 1
51

V Praze dne 8.2.2016

Za zhotovitele: [redacted]

.....
Ing. Ota Cuřín, jednatel [redacted]

.....
Ing. Tomáš Svoboda, jednatel



Specifikace požadavků objednatele na předmět plnění
(splnění níže uvedených požadavků objednatele a jejich realizace je zahrnuto do ceny plnění zhotovitele)

1. Dodávka blokových chladicích jednotek a souvisejících technologií - obecně

Zhotovitel nahradí stávající 2 ks blokových chladicích jednotek (dále jen „BCHJ“) TRANE RTAA - 322 - LN - STD/R404a s označením BCHJ1 a BCHJ2, stávající čerpadla primárního, sekundárního a okruhu zpětného získávání tepla (dále jen „ZZT“) a dodá nový lokální integrovaný systém řízení (dále jen „lokální ISŘ“). Tyto komponenty tvoří dohromady „Zdroj chladu 1“ (dále jen „CH1“) a musí být navrženy a dodány tak, aby byly splněny požadavky uvedené v odstavci 2. a byly schopny energeticky úsporného provozování.

Dále provede propojení zdroje chladu CH1 s vodní částí zdroje chladu CH2 tak, aby byl možný obousměrný přenos výkonu až do výše 400kW při Δt 5°C.

Náhrada zdroje chladu CH1 zahrnuje zejména:

- a) vypracování dokumentace pro provedení stavby (dále jen „DPS“), projednání jejího návrhu s objednatelem, vypořádání připomínek objednatele,
- b) demontáž stávajících BCHJ, čerpadel, souvisejících rozvodů a konstrukcí, transport dále nevyužitelných komponentů CH1 do místa jejich ekologické likvidace včetně likvidace odsátého chladiva, zápis do „evidenčních knih zařízení s chladičem“ o jejich vyřazení z provozu,
- c) provedení všech potřebných pomocných a dočasných konstrukcí a provizorních opatření pro dodávku a transport nových zařízení CH1 na místo určení (m. č. 5P340, 5P410, 5P411, 5P412, 6P401 a 6P401A) v budově ústředí ČNB (včetně zajištění potřebných záborů veřejného prostranství a dalších potřebných povolení a souhlasů),
- d) usazení, montáž a funkční napojení nových zařízení na primární a sekundární okruhy,
- e) veškeré potřebné úpravy primárního a sekundárního okruhu včetně náhrady čerpadel, zaregulování soustavy,
- f) vyhotovení nových „evidenčních knih zařízení s chladičem“ a jejich předání objednateli,
- g) nové napojení na el. energii,
- h) provedení datové a ovládací kabeláže mezi komponenty CH1 a lokálním ISŘ, datového propojení mezi lokálními systémy CH1 a CH2 včetně SW vazeb, propojení lokálního ISŘ a ISŘ budovy – viz článek 3.,
- i) zprovoznění CH1, propojení CH1 s vodní částí CH2 a provedení všech zkoušek požadovaných v souladu s právními předpisy České republiky a EU, platnými ČSN, EN a výrobcem,
- j) provedení komplexní zkoušky,
- k) provedení zkušebního provozu,
- l) provedení ověřovacího provozu,
- m) předání všech dokladů a dokumentací požadovaných objednatelem.

Všechna zařízení, včetně příslušných rozvodů a vedení a úpravy stavebních konstrukcí, která jsou předmětem plnění podle smlouvy, musí minimálně splňovat veškeré technické a kvalitativní požadavky obsažené ve smlouvě včetně jejích příloh a dokumentace pro provedení stavby (dále jen „DPS“), která podléhá připomínkovému řízení objednatele a

zhotovitel je povinen veškeré připomínky objednatele vypořádat. Tím není dotčena zodpovědnost zhotovitele za konečnou podobu DPS.

Současně s ukončením ověřovacího provozu předá zhotovitel objednateli dokumentaci skutečného provedení (dále jen „DSP“), do které budou zahrnuty veškeré změny DPS provedené během instalace zařízení, zkušebního a ověřovacího provozu.

Objednatel předpokládá, že nový CH1 bude provozovat nejméně 15 let po ukončení ověřovacího provozu a z tohoto důvodu požaduje, aby ke dni podání nabídky nové komponenty CH1 splňovaly všechny požadavky na chladicí zařízení, které vyplývají z právních předpisů České republiky a EU platných ke dni podání nabídky, tzn., aby v příštích 15 letech nevyplynula z v současnosti platných předpisů pro objednatele povinnost např. BCHJ vyměnit, omezit jejich provoz, nepoužívat zhotovitelem dodané chladiivo apod.

Hranice plnění zhotovitele jsou definované v jednotlivých profesích takto:

- rozvody chladu – výstupní příruby z čerpadel jednotlivých vodních větví, pro propojku CH1 se zdrojem chladu CH2 rozdělovač a sběrač vodního okruhu CH2 objednatele,
- elektro silnoproud - výstup přípojnice z pole č.1 rozváděče Rch11. Veškeré úpravy za tímto polem jsou součástí dodávky (tzn. i úložné a ochranné konstrukce). Na tyto přípojnice je napojena veškerá technologie strojovny CH1, čerpadlo vodní propojky CH1 a CH2 a veškerá napájecí kabeláž servopohonů ventilů a klapek ukončená volným koncem nad rozvaděčem ISŘ BD.
- ISŘ – nově vyzbrojený rozváděč BD a upravený rozváděč BH. V části SW je rozhraním je síťová automatizační jednotka NCE2560 systému JCI v rozvaděči ISŘ1. Součástí plnění je i zajištění provedené kabeláže k čidlům a datové kabeláže ke kalorimetřům, čerpadlům a BCHJ a plná integrace do stávajícího systému řízení JCI.

2. Vypracování DPS dle vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších změn a dokumentace skutečného provedení stavby dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (dále jen „stavební zákon“), ve znění pozdějších předpisů – podrobný popis

Pro vypracování DPS využije zhotovitel výkres schématu strojovny chlazení CH1, zapůjčené projektové dokumentace a ověření stávajícího stavu na staveništi.

V rámci zpracování DPS je zhotovitel povinen provést fyzické ověření veškerých údajů (vč. schémat) poskytnutých objednatelem o stávajících zařízeních včetně příslušných rozvodů a stavebních konstrukcích na staveništi a provést veškerá zaměření a měření potřebná pro vypracování DPS nebo dílenské dokumentace.

Dále je povinností zhotovitele opatřit si na svůj náklad veškeré další podklady potřebné pro vypracování DPS. V případě, že bude nutné provést změny dimenzí potrubí, nebo další změny na primárním nebo sekundárním okruhu v souvislosti s technickým řešením navrženým zhotovitelem, musí zhotovitel provést zapracování těchto změn do DPS. Tyto změny jsou součástí plnění a jsou zahrnuty v ceně uvedené pod položkou č. 1 přílohy č. 3 smlouvy.

DPS bude obsahovat návrh obnovy CHI v souladu s touto přílohou a schématem nového zdroje CHI (příloha č. 6 smlouvy) a návrh potřebných úprav místa montáže, úprav pro transfery komponent CHI, napojení a úpravu primární okruh chlazeného média a návrh provedení dalších činností související s předmětem plnění.

DPS musí obsahovat minimálně tyto části: statické řešení a požárně bezpečnostní řešení (tj. nad rámec požadavků dle vyhlášky č. 499/2006 Sb.), zdroj chladu, rozvody chladu, ISŘ, silnoproud, popř. další části potřebné v důsledku navrženého řešení a souvisejících zákonných požadavků a zásad organizace výstavby (dále jen „ZOV“) (tj. nad rámec požadavků dle vyhlášky č. 499/2006 Sb.).

Objednatel požaduje, aby z DPS vyplývalo splnění následujících technických a dalších požadavků objednatele uvedených v této příloze:

- a) Vyprojektovat výměnu stávajících 2 ks BCHJ za zhotovitelem navržený počet nových BCHJ (minimálně 2 a maximálně 4 kusy). Nové BCHJ musí být identické (stejný model) a o stejném chladicím výkonu jednoho výrobce. Celkový požadovaný chladicí výkon nových BCHJ je minimálně 1500 kW při parametrech upravené vody 7/12;35°C. Zhotovitel tedy může navrhnout např. 3 ks identických BCHJ jednoho výrobce, každou o chladicím výkonu 510kW => $3 \times 510 \text{ kW} = 1530 \text{ kW}$, nikoli však řešení, kdy jedna BCHJ má rozdílný chladicí výkon (např. 2ks 500kW a 1ks 530kW).
 - Hodnota ESEER (ESEER – evropský součinitel sezónní účinnosti) každé BCHJ musí být minimálně 4,2 nebo vyšší za podmínek podle EN 14-511 bez vlivu ZZT (Heat Recovery).
 - Hodnota EER (net EER) každé BCHJ musí být rovna nebo vyšší 2,9 při teplotě venkovního vzduchu 35°C za podmínek podle EN 14-511 bez vlivu ZZT (Heat Recovery).
 - Ventilátory chladicí jednotky musí být vybaveny řízením otáček v závislosti na aktuální zátěži stroje (frekvenční měniče, EC motory apod.).
 - Hladina akustického výkonu jedné BCHJ musí být max. $L_w = 91 \text{ dB(A)}$ v případě návrhu čtyř jednotek, 93 dB(A) v případě návrhu třech jednotek a 95 dB(A) v případě návrhu dvou jednotek nebo nižší.
 - Regulace BCHJ musí být schopna provozu s variabilním průtokem vody v rozsahu min. 50 -100% jmenovité hodnoty.
 - Každá nová BCHJ musí mít 2 oddělené chladicí okruhy.
 - BCHJ musí být schopny standardního provozu v rozmezí venkovních teplot 0°C až +40°C.
 - BCHJ musí být autonomně řízeny s možností externího přístupu a vybaveny přístupem ke stavovým veličinám prostřednictvím BACnet MS/TP protokolu.
 - BCHJ musí být vybaveny ZZT o minimálním výkonu 50% chladicího výkonu každé BCHJ s nejvyšší výstupní teplotou minimálně 55°C.
- b) Vyprojektovat trubní připojení nových BCHJ do primárního okruhu. BCHJ musí být zapojeny do systému Tichelmann nebo musí být vybaveny vyvažovacími/měřicími ventily průtoku chlazené vody.
- c) Vstupy, výstupy a obtoky chladicího média do BCHJ musí zhotovitel opatřit ve vhodném místě motoricky ovládanými uzavíracími armaturami ovládanými lokálním ISŘ pro možnou demontáž výparníku a optimalizace čerpací práce primárního okruhu.
- d) DPS musí zachovat původní parametry chlazeného média tak, aby nebyla ovlivněna instalovaná koncová zařízení.
- e) Nové BCHJ musí mít možnost odpojení (vypnutí vypínačem) komunikace se systémem lokálního ISŘ. BCHJ musí být v tomto stavu schopny autonomního provozu.

- f) Projekt nosných konstrukcí pro nové BCHJ, související trubní rozvody a kabeláž musí být v souladu se statickými a prostorovými limity prostoru staveniště.
- g) DPS musí obsahovat opatření zabraňujících šíření vibrací z BCHJ do konstrukce budovy, například pružinovými izolátory chvění nebo jiným vhodným řešením a to nejhůře na stávající úrovni.
- h) Zhotovitel je povinen v maximální míře využít stávající ocelové nosné konstrukce. Pokud bude potřeba nosnou konstrukci doplnit, musí být nové díly žárově pozinkovány a opatřeny odpovídajícím nátěrem pro zinkové povrchy s odstínem RAL 7032. Tloušťka a kvalita pozinkování a nátěrů musí zajistit odpovídající dlouhodobou ochranu v daném venkovním prostředí podle platných norem. Pokud dojde činností zhotovitele k poškození stávajících nátěrů, je povinen poškozená místa opravit a opatřit nátěrem, přičemž ohraničení nátěrem opatřené plochy bude rovné.
- i) Vyprojektovat tři nová paralelně pracující identická oběhová suchoběžná čerpadla (MM5.1, MM5.2, MM5.3) v provedení in line v jednoduchém uspořádání vč. zpětných klapek a uzavíracích armatur pro každé čerpadlo zvlášť z důvodu výměny čerpadla, servisu atd.
- Každé čerpadlo musí být vybaveno integrovaným frekvenčním měničem s externím řízením a přístupem ke stavovým veličinám prostřednictvím BACnet MS/TP protokolu.
 - Čerpadla musí být navržena v sestavě 50% + 50% + 50%, tj. 2ks provozní a 1ks záložní.
 - Celková (kumulovaná) účinnost pro maximální provozní pracovní bod zdroje chladu CH1 musí být min. 60%.
 - Zapojení čerpadel musí být provedeno tak, aby umožňovalo přepnutím ovladače z rozvaděče volit způsob externího řízení čerpadla (externí prostřednictvím BACnet MS/TP - vypnuto a ruční řízení prostřednictvím integrovaného frekvenčního měniče na čerpadle - zapnuto).
 - Parametry čerpadel musí být navrženy s ohledem na nové zapojení, a to zejména s ohledem na fakt, že primární čerpadla budou sloužit i k zajištění oběhu sekundárními větvemi (všechna sekundární čerpadla na rozdělovači budou v novém zapojení nahrazena mezikusy odpovídajících dimenzí).
 - Požadovaný max. čerpací výkon sestavy 2ks provozní + 1ks záložní: $q=225\text{m}^3/\text{h}$, $dP=150\text{kPa}$. Uvedené parametry jsou vztaženy k rozdělovači a sběrači sekundárních větví. Požadovaný tlak nezahrnuje tlakové ztráty v primární části (potrubí, chladicí stroje atd., armatury).
- j) Vyprojektovat úpravu ZZT. BCHJ musí být vybaveny výměníky pro zpětné získávání tepla. Teplo je využíváno pro ohřev teplé vody ve strojovně topení deskovým výměníkem. Nové zapojení musí principiálně respektovat toto stávající uspořádání využívání odpadního tepla z BCHJ s tím, že bude upraveno potrubí nad rámec strojovny CH1 v rozsahu nezbytném pro napojení a hydraulické vyvážení ZZT výměníků jednotlivých BCHJ. Stávající třicestný ventil zůstane zachován (bez výměny). Okruh ZZT bude vybaven všemi nezbytnými pojistnými, uzavíracími a regulačními armaturami, potrubí bude v místech napojení na výměníky ZZT opatřeno pryžovými kompenzátory chvění. Součástí této úpravy bude i výměna stávajícího oběhového čerpadla (nové označení MM15.1) za nové.
- Čerpadlo musí být vybaveno integrovaným frekvenčním měničem s externím řízením a přístupem ke stavovým veličinám prostřednictvím BACnet MS/TP protokolu.

- Celková (kumulovaná) účinnost pro maximální pracovní bod ZZT musí být min. 60%.
 - Výkon čerpadla musí být navržen s ohledem na dimenzi stávajícího trubního propojení mezi strojovnou CH1 5P412 a strojovnou ÚT ve třetím suterénu a navýšením výkonu ZZT nově vyprojektovaných BCHJ.
- k) Vyprojektovat čerpadlo M17.1 glykolového propojení CH1 a CH2 spolu s automatickými uzavíracími armaturami čerpadla. Přepínání na ruční ovládání ZAP, VYP a AUT bude z rozvaděče CH1.
- Čerpadlo musí být vybaveno integrovaným frekvenčním měničem s externím řízením a přístupem ke stavovým veličinám prostřednictvím BACnet MS/TP protokolu.
 - Celková (kumulovaná) účinnost pro maximální pracovní bod musí být min. 60%.
 - Výkon čerpadla musí být navržen s ohledem na dimenzi stávajícího trubního propojení mezi strojovnou CH1 a CH2 a na tlakové poměry glykolového okruhu CH2 s průtokem $q=34\text{m}^3/\text{h}$.
- l) Vyprojektovat čerpadlo MM16.1 větve 54 pro fan-coily Plodinové burzy. Přepínání na ruční ovládání ZAP, VYP a AUT bude z rozvaděče CH1.
- Čerpadlo musí být vybaveno integrovaným frekvenčním měničem s externím řízením a přístupem ke stavovým veličinám prostřednictvím BACnet MS/TP protokolu.
 - Celková (kumulovaná) účinnost pro maximální pracovní bod musí být min. 60%.
 - Čerpadlo musí být výkonově navrženo jako náhrada za stávající WILO IPN65/250-4/4.
- m) Vyprojektovat na místo stávajících sekundárních čerpadel mezikusy v dimenzi stávajícího výstupu příslušné větve z rozdělovače. Napojení potrubí (příruby) bude příslušně upraveno, diferenční měření tlaku na čerpadle bude demontováno.
- n) Vyprojektovat úpravu zapojení akumulární nádrže – anuloidu. Vzhledem ke změně způsobu provozu CH1 bude provedena úprava zapojení stávající akumulární nádrže chlazené vody (ve stávajícím zapojení s funkcí anuloidu). Stávající vstupní a výstupní potrubí bude opatřeno zkratem DN250 s ručním uzávěrem. Na sekundární straně na stávajícím výstupu 6°C vody z nádrže do rozdělovače musí být doplněn motorickým regulačním ventilem YY1.1 (DN80-DN100, dodávka určeného subzhotovitele JCI). Tento ventil bude zajišťovat při minimálním potřebě chladu jmenovitý min. průtok přes BCHJ.
- o) Vyprojektovat propojku chlazené vody mezi zdrojem chladu CH1 a CH2. Pro zvýšení spolehlivosti dodávky chladu technologického systému chlazení (CH2) a optimalizaci chodu sezónního zdroje (CH1) bude mezi strojovnami CH1 a CH2 zhotovena potrubní propojka na vodní straně (chlazená voda). Požadovaný přenášený výkon propojkou musí být min. 400kW, předpokládaná dimenze propojky DN150. Propojka musí být osazena čerpadlem MM18.1 ($q=58\text{m}^3/\text{h}$, $dp=250\text{ kPa}$) a obtokem čerpadla s regulačním ventilem DN100. Jednotlivá napojení na CH1 a CH2 musí být na obou koncích opatřena ruční armaturou a armaturou opatřenou servopohonem (mezipřírubové ON/OFF klapky YY1.2, YY1.3, YY1.5, YY1.6) a spojitě řízeným zkratem YY1.7 pro zajištění protimrazové ochrany propojky. Pro budoucí doplnění systému chlazení musí být na propojce mezi CH1 a CH2 vysazena příprava pro strojovnu CH3. Příprava se skládá z vysazení odboček DN125 a osazení uzavíracími armaturami (mezipřírubové ruční klapky). Za klapkami bude následovat min. 0,5m potrubí se zaslepením potrubním dýnkem.
- p) Pro potřeby ISŘ musí být na příslušných místech vysazeny návarky pro teplotní a tlaková čidla viz schéma zapojení (příloha č.6 SoD). Veškeré tyto návarky budou opatřeny vnitřním závitem G1/2“.

q) Vyprojektovat doplňková zařízení a ostatní nutné úpravy a to zejména:

- Měření tepla a elektrické energie

V primární části (potrubí DN250) a potrubí ZZT z BCHJ musí být zařazeny měřiče tepla PPM 1.1, PPM1.2.

Měřič tepla se bude vždy skládat z průtokoměru, teplotních čidel a vyhodnocovací jednotky s rozhraním umožňující komunikaci přes BACnet MS/TP. Z vyhodnocovací jednotky musí být možné přes BACnet MS/TP odečítat hodnoty energie, momentálního výkonu, teplot a průtoku. Měřiče budou dodány s kalibračním protokolem.

Na základě nepřetržitého průběžného vyhodnocování údajů z průtokoměru měřiče tepla PPM1.1 bude volen počet povolených BCHJ, řízení zkratového ventilu u akumulací nádob, případně úprava chodu primárních čerpadel MM5.1(2,3).

Na každé jednotlivé BCHJ a primárních čerpadlech MM5.1,2,3 (dohromady) musí být osazeny elektroměry. Všechny elektroměry musí být vybaveny rozhraním umožňující komunikaci přes BACnet MS/TP.

Elektroměry na chladicích jednotkách a primárních čerpadlech budou sloužit k vyhodnocení efektivity výroby chladu.

- Výměna pojistného ventilu

Pro hydraulické propojení vodní strany zdroje chladu CH2 a CH1 je nutné sjednotit provozní nastavení tlaků dle CH1. Současně s tím je nutná výměna stávajícího pojistného ventilu na vodní straně zdroje chladu CH2 na stejnou hodnotu jako v CH1.

- Protimrazová ochrana potrubí

Veškeré potrubní trasy ve venkovní části musí být chráněny el. topnými kabely umístěnými pod izolací. Spínání topných kabelů bude na základě povelu čidla venkovní teploty a v případě topných kabelů na vodní propojce CH1-CH2 bude sepnutí kabelů podmíněno poruchovým hlášením stavu čerpadla MM19.1. (komunikace přes BACnet MS/TP).

Okruh chlazené vody primární části (DN250) musí být pro zvýšení spolehlivosti protimrazové ochrany doplněn SW funkcí, zajišťující aby celkové množství protékající přes BCHJ a akumulací nádobu bylo nejméně 10m³/h. Toto bude zajištěno spuštěním primárního čerpadla MM5.1 (2,3) na nejnižší otáčky a současně s tím bude otevřen regulační ventil YY1.1. V případě že bude venkovní část primárního rozvodu vypuštěna, nebude tato funkce využívána.

- Nová propojka chlazené vody mezi CH1 a CH2 (DN150) musí být doplněna zkratem DN25 s on/off kohoutem YY1.4, vyvažovacím ventilem s možností měření průtoku, pomocným oběhovým čerpadlem MM 19.1 a ruční uzavírací armaturou (kulovým kohoutem). Zkrat bude umístěn ve strojovně CH1. Dále musí být v prostoru strojovny VZT (nad strojovnou CH2) vysazeny na propojce DN150 z CH1 do CH2 odbočky se spojitě řízeným třicestným ventilem YY1.7. (DN25). Tento zkrat bude zajišťovat přísun tepla ze strojovny CH1 pro účely protimrazové ochrany propojky DN150 klapka YY1.5 bude uzavřena, klapka YY1.6 otevřena.

- Výměna směšovacích ventilů fan-coilů za škrťací spolu s provedením nutných úprav připojení podle přílohy č.12 SoD.

r) Vyprojektovat nátěry potrubí dle platné ČSN, doplnění a napojení parotěsné izolace s Al oplechováním min. tl. 0,5 mm na okruhy pro trubní připojení nových BCHJ.

s) Vyprojektovat úpravu nebo doplnění pochozích ocelových lávek tak, aby z nich bylo možné po instalaci nového CH1 provádět bezpečnou pravidelnou obsluhu a údržbu a aby byl zajištěn bezpečný pohyb osob. V případě doplnění, úpravy nebo instalace nových lávek musí být tyto lávky obdobného provedení jako stávající lávky, žárově zinkovány a opatřeny odpovídajícím nátěrem.

- t) Vyprojektovat připojení nových BCHJ a čerpadel ke stávajícím rozvodům silnoproudu včetně potřebných úprav stávajících rozvaděčů s osazením elektroměrů s výstupy pro každou BCHJ do lokálního ISŘ. Objednatel požaduje vyměnit stávající silové přívody (kabely) k BCHJ i čerpadlům (přívod ze silového rozvaděče Rchl I umístěného v strojovně m.č. 5P412 ke každé BCHJ) za nové bez spoje s výhradně s CU vodiči.
- u) Vyprojektovat v rámci statické části DPS všechny potřebné demontáže stávající ocelové rámové konstrukce (pergola) nad BCHJ a zajištění všech stávajících potrubních vedení a kabeláže, které nebudou demontovány a musí být zachován jejich bezporuchový provoz včetně podrobného postupu provedení.
- v) Vyprojektovat v rámci statické části DPS veškeré potřebné úpravy nosných rámu pro BCHJ a uvedení stávající ocelové rámové konstrukce do původního stavu s použitím šroubovaných spojů . Zhotovitel je povinen navrhnout takové řešení, které bude z pohledu statiky budovy, střechy i jednotlivých konstrukcí správné a bezpečné. V konstrukci je třeba použít pouze žárově zinkované profily opatřené nátěrem. Po dokončení úprav je třeba nové a upravené díly a díly s poškozeným nátěrem opatřit nátěrem pro zinkové povrchy s odstínem RAL 7032.
- w) Vyprojektovat v rámci statické části DPS úpravu ocelové rámové konstrukce (pergoly) tak, že v budoucnosti bude možné provést výměnu BCHJ bez nutnosti rozřezání konstrukce, pouze rozebráním šroubových spojů. Objednatel akceptuje řešení, kdy bude možné rozebrat pouze část konstrukce pro transport jedné BCHJ (otvor v konstrukci pro vyzvednutí pouze jedné BCHJ).

3. Požadavky na ISŘ

Rozvaděč BD

Původní skříň bude ponechána, musí být vyměněna základní deska rozvaděče a výzbroj rozvaděče. Výzbroj rozvaděče s původními regulátory Metasys® DX-9100 musí být nahrazena novou, plně kompatibilní s řídicím systémem Metasys® instalovaným v ČNB.

Nově instalované regulátory musí být pomocí komunikační sběrnice napojeny do stávající síťové automatizační jednotky Metasys® NCE2560 instalované v prvním poli rozvaděče ISR1 umístěného ve strojovně CHLAD2. Tato stávající síťová automatizační jednotka zajistí veškeré požadované vazby mezi stávající strojovnou CHLAD2 a rekonstruovanou strojovnou CHLAD1 pro optimalizaci chodu obou strojoven, vzájemnou kooperaci v případě poruchy jedné ze strojoven a také umožní použití chladu ze strojovny CHLAD2 do strojovny CHLAD1 v přechodných obdobích.

Tato automatizační jednotka bude řídit ostatní regulátory lokálního ISŘ CHLAD1, zprostředkovávat komunikaci mezi nimi a zároveň zajišťovat přenos dat do dispečerského pracoviště ČNB. Obě strojovny musí být lokálně ovládány ze stávajícího dotykového počítače umístěného ve strojovně CHLAD2. Musí být provedena úprava a doplnění stávající vizualizace.

Programové vybavení ISŘ musí obsahovat jak řízení celé technologie CHLAD1, tak veškerých návazných a obslužných technologií a programových vazeb. Součástí nového lokálního ISŘ musí být napojení na stávající infrastrukturu komunikační sběrnice ISŘ ČNB, vizualizace na dispečinku ČNB, nastavení všech přístupových práv jednotlivých uživatelů, časových programů, alarmových hlášení, archivace dat a zaškolení obsluhy.

Součástí ISŘ musí být hardwarové i softwarové vybavení pro energetickou optimalizaci chodu BCHJ, čerpadel a ZZT. Tomuto musí odpovídat technologické a hydraulické zapojení strojní části.

Všechny průtokoměry musí být indukční s výstupem 4-20 mA.

BCHJ musí s řídicím systémem komunikovat pomocí protokolu BACnet MS/TP.

Čerpadla musí s řídicím systémem komunikovat pomocí protokolu BACnet MS/TP.

Součástí dodávky ISŘ musí být také odladění s technologií, komplexní zkoušky, zkušební provoz a ověřovací provoz zahrnující všechny provozní režimy.

4. Vypracování zásad organizace výstavby

Na základě DPS vyhotoví zhotovitel zásady organizace výstavby (dále jen „ZOV“) v souladu se zněním vyhlášky č. 499/2006 Sb., ve znění pozdějších změn (t.j. nad rámec této vyhlášky, která ukládá vyhotovení ZOV pouze pro ohlášení stavby nebo vydání stavebního povolení) a v souladu s požadavky objednatele.

V případě, že z navrženého technického řešení v DPS nebo ZOV vyplývá nutnost jednat se stavebním úřadem či jinými příslušnými orgány (např. HZS ČR, Hygienická stanice hl. m. Prahy, orgány památkové péče, správci sítí, vlastníci sousedních nemovitostí apod.) nebo obstarat stavební povolení, ohlášení stavby apod., je zhotovitel povinen zajistit potřebná vyjádření a povolení. Náklady spojené s vyřízením potřebných povolení a vyjádření jsou zahrnuty v ceně plnění.

Dle předběžného nezávazného vyjádření stavebního úřadu na základě popisu původně předpokládaného provedení plnění (tj. výměny stávajících BCHJ za nové BCHJ s nižším výkonem a stejnou nebo nižší hlučností, napojení na stávající okruhy chlazení a úpravy zařízení strojovny) není potřeba žádat o vydání stavebního povolení ani ohlašovat stavbu. Stavební úřad však nemůže vydat závazné stanovisko bez předložení projektové dokumentace k celé akci. Vzhledem k tomu, že zhotovitel vypracuje DPS, v rámci plnění uzavřené smlouvy, není možné v současné době stavební úřad informovat o použití určitého technického řešení a tím získat závazné vyjádření k této stavbě.

Dle předběžné konzultace se stavebním úřadem je vhodné si zajistit vyjádření ze strany HZS ČR, Hygienické stanice hl. m. Prahy a orgánů památkové péče. Zhotovitel si po zpracování DPS zajistí vyjádření příslušného stavebního úřadu (a to včetně vypracování potřebné dokumentace a projednání s dotčenými orgány).

Plnění bude probíhat za nepřerušného provozu v objektu ústředí ČNB. Zhotovitel je povinen seznámit se před vypracováním DPS a ZOV s režimem v objektu ústředí ČNB, který se týká vstupu a pohybu osob, pohybu materiálu, vjezdu do objektu, parkování v objektu i mimo objekt a požadavky na ochranu stavebních konstrukcí a stávajících zařízení, a to v souladu s požadavky objednatele.

5. Transport materiálu a zařízení, pohyb pracovníků

- a) V ZOV je nutno akceptovat transportních trasy stanovené objednatelem (přílohy č. 8 a 9 smlouvy).
- b) Je třeba vyprojektovat dočasné demontáže a přeložky potrubí zasahujících do transportních tras a jejich zpětnou montáž.

- c) Transport materiálu do/z objektu ČNB, odvoz sutě, demontovaných dílů a nezužitkovaného materiálu bude probíhat garážemi v 1. suterénu, nákladním výtahem (schodiště G) a po vyznačených trasách v 5. patře. Pro vstup pracovníků, kteří nebudou procházet s materiálem garážemi, je určena personální vrátnice ze Senovážné ulice a doprava výtahy ve schodišti D do/z 5P. Zhotovitel je povinen zajistit, aby se pracovníci pohybovali pouze po určených trasách.
- d) Nosnost nákladního výtahu u schodiště G je 3200kg, Výtahem lze dopravovat tyčový materiál (trubky, profily apod.) do délky 3m a objemné předměty o délce max 2,5 m a šířce 1,1m a výšce 1,95m. **Jedním z kritických míst na transportní trase jsou dveře do strojovny chlazení 5P 410 o čistém průřezu 695 x 2050 mm.**
- e) Vjezd vozidel do garáží je omezen maximálními provozními rozměry: šířkou 2680 mm, výškou 2650 mm a sklonem komunikace mezi ulicí Senovážnou a úrovní podlahy garáží 13 %. Vykládka a nakládka materiálu může probíhat pouze v prostoru před vnitřní závorou po 15:00 hod, o víkendu bez omezení. Pro vjezd a parkování za vnitřní závorou je maximální výška vozidel omezená na 2260mm. Užitné rovnoměrné zatížení je 500 kg/m². Žádost o vjezd veškerých vozidel je nutné podat nejpozději 24 hod. před plánovaným vjezdem, do žádosti se uvádí jméno a příjmení řidiče, RZ vozidla a tovární značka a typ vozidla. Parkování osobních vozidel zhotovitele nebude možné. Zhotoviteli nebude umožněno umístit kontejner na stavební a technologický odpad v prostorách budovy. Veškerý odpad musí být průběžně transportován mimo budovu.
- f) V příloze č. 9 smlouvy je definováno užitné rovnoměrné zatížení podlah, které nesmí být při transportu materiálu překročeno. Objednatel požaduje zajištění zvýšené ochrany všech dotčených keramických dlažeb na chodbách a hydroizolace v místě montáže proti poškození, např. OSB deskami podložených netkanou textilí. Zhotovitel je odpovědný za případná poškození stavebních konstrukcí nebo vybavení budovy (zejména rozvodů chladu, kabeláže silnoproudu a ISŘ) zaviněnými pracovníky při jejich pohybu po budově, transportu materiálu či zařízení a provádění montážních prací. Zhotovitel je povinen tato poškození neprodleně odstranit na vlastní náklady a uhradit případné škody vzniklé omezením nebo znemožněním provozu objednatele.
- g) Zhotovitel vyprojektuje způsob transportu demontovaných BCHJ ze stávajícího umístění v 5. patře mimo budovu ČNB a způsob transportu nových BCHJ na místo instalace. Zhotovitel detailně vyprojektuje způsob, transportní trasu včetně potřebných záborů a časů trvání jednotlivých fází transportů. V případě, že navržené řešení vyžaduje zábor veřejného prostranství, povolení vlastníků sítí a komunikací, povolení dotčených orgánů a dohodu s vlastníky dotčených nemovitostí, je zhotovitel povinen zajistit si tyto záборы, povolení nebo souhlasy řádně a včas, a to včetně uhrazení veškerých poplatků a nákladů s tím spojených. Tyto poplatky a další náklady musí být zahrnuty v ceně plnění a nelze je požadovat nad rámec ceny. V ZOV musí být graficky vyznačeny všechny transportní trasy včetně potřebných záborů. V případě, že nebude možné dodržet při transportu maximální povolená zatížení stavebních konstrukcí, zhotovitel je povinen navrhnout a provést dočasná provizorní opatření odsouhlasená statikem. Odsouhlasení ZOV statikem je nedílnou součástí ZOV. Všechna navržená opatření musí respektovat provozní možnosti objednatele.
- h) Pokud dojde ke znečištění transportní cesty vlivem činnosti zhotovitele, je zhotovitel povinen na svoje náklady neprodleně zajistit čistý úklid dotčených míst ve standardu ČNB.
- i) Pro správné zpracování ZOV je nezbytné, aby se zhotovitel seznámil se situací namíste a v ZOV ji zohlednil.

- j) Zhotovitel zajistí v rámci plnění plnoplošnou tuhou ochranu nepochozí hydroizolace střechy v okolí a pod BCHJ tak, aby při demontáži stávajících BCHJ a montáži nových jednotek nedošlo k jejímu porušení.
- k) Objednatel projednal předběžně s vedoucím odboru dopravy Prahy 1, že bude souhlasit s instalací jeřábu pro transport jednotek na střechu budovy ČNB na Senovážném náměstí v případě, že montáž ramene jeřábu proběhne v Senovážné ulici a bude zachován průjezd vozidel přes Senovážné náměstí do Jindřišské ulice. Pro montáž ramene bude potřeba dočasně odstranit svítidla veřejného osvětlení zavěšená na závěsech mezi domy a kabel ke kameře ČNB na protějším domě. Dále bude nutno zajistit náhradu za parkovací místa rezidentů (možno řešit pronájmem parkoviště na Senovážném náměstí) a projednat znepřístupnění vjezdu do garáží Slovanského domu a hotelu v Senovážné ulici.
- l) Realizovatelnost použití jeřábu pro transport BCHJ byla projednána a potvrzena firmou Hanyš, která předpokládá délku trvání montáže jeřábu 14 hodin a délku demontáže rovněž 14 hodin. V průběhu transportu jednotek na střechu bude nutno zohlednit limity hluku pro obytnou zástavbu v této lokalitě.

6. Nahlášení prací, hlučné práce

- a) Zhotovitel musí nejpozději 24 hodin předem nahlásit e-mailem pověřené osobě objednatele jména pracovníků a poznávací značky vozidel, pro která požaduje zajistit vjezd na složení nebo vyložení materiálu (parkování nákladních ani osobních aut v garážích ČNB není možné), rozsah prací v příslušném dni a dobu, po kterou bude práce vykonávat, aby mohl vyřídit potřebnou administrativu spojenou se schválením vstupu pracovníků, vjezdu vozidel a rozsahu předpokládané pracovní doby. Pokud některý pracovník nebo některé vozidlo nebude předem nahlášeno, operativní zajištění vstupu nebo vjezdu není možné. Objednatel si vyhrazuje právo požadavek neschválit, pokud tomu brání vážné provozní důvody.
- b) Veškeré hlučné práce a činnosti, při kterých vznikají vibrace (bourání, řezání a vrtání), je možné v pracovních dnech provádět v době od 17:00 do 6:00 hod. a ve dnech pracovního klidu po celý den (při splnění příslušných norem upravujících tuto oblast ochrany životního prostředí). Tyto práce musí být 1 den předem nahlášeny dohlížejícímu pracovníku ČNB.
- c) Zhotovitel je povinen při provádění veškerých prací dodržet limity hladin hluku stanovené příslušnými předpisy pro venkovní i vnitřní prostory a případná opatření pro jejich splnění zajistí zhotovitel na svoje náklady.

7. BOZP a PO

- a) Zhotovitel je povinen dodržovat právní předpisy v oblasti bezpečnosti práce a požární ochrany. Zhotovitel povinen nejpozději 2 pracovní dny před předáním staveniště požádat pověřeného pracovníka ČNB o vystavení povolení k provádění požárně nebezpečných prací a poskytnout veškeré potřebné údaje a dokumenty pro jeho vystavení. Nejpozději při předání staveniště poskytne objednatel školení pověřeným pracovníkům zhotovitele o požadavcích BOZP a PO v budově ČNB.
- b) Při zpracování ZOV je zhotovitel povinen respektovat požadavky koordinátora bezpečnosti práce, kterého zajistí objednatel.

- c) Součástí plnění zhotovitele je zajištění následného požárního dozoru po provedení prací, které tento dozor vyžadují.

8. Zajištění chlazení technologických zařízení ČNB

- a) Zhotovitel navrhne způsob a zajistí na svoje náklady provizorní dočasné chlazení pro technickou místnost 2P333. Dočasné chlazení je nutné zajistit po dobu odstavení CH2.
- b) Technickou místnost 2P333 je třeba chladit bez přerušení s ohledem na technologie v ní instalované.
- c) Objednatel požaduje, aby při provizorním dočasném chlazení technické místnosti 2P333 byl zajištěn minimálně chladicí výkon 4,5 kW (max. přípustná teplota v místnosti ve výšce 1,50 m nad podlahou je 25°C).

9. Harmonogram

- a) Zhotovitel v rámci zpracování ZOV předloží návrh podrobného harmonogramu pro všechny činnosti, které je nutno provést před předáním zdroje CH1 do zkušebního provozu.
- b) Harmonogram musí obsahovat a splňovat požadavky objednatele, výrobců instalovaných zařízení a požadavky platných technických předpisů.
- c) Objednatel požaduje, aby harmonogram provádění prací byl navržen tak, aby práce, kdy bude z provozu odstaven primární okruh, proběhly ve dny pracovního volna.
- d) Objednatel požaduje, aby odstavení vodního sekundárního okruhu CH2 netrvalo déle než 48 hodin ve dnech pracovního volna. Během této odstávky budou provedeny veškeré úpravy vodního sekundárního okruhu CH2 - instalace části propojky mezi CH1 CH2 po uzavírací armatury a výměna pojistného ventilu.
- e) V harmonogramu zhotovitel uvede lhůty minimálně níže uvedených prováděných činností, přičemž lhůty uvedené v bodu 5) určí s přesností na hodiny:
 - 1) objednání BCHJ u výrobce,
 - 2) objednání transportu BCHJ na místo určení a to včetně termínů podání potřebných žádostí na příslušné orgány,
 - 3) převzetí staveniště,
 - 4) provedení ochranných opatření,
 - 5) provedení nutných úprav ve strojovně CH2 m.č. 5P410 (výměna pojišťovacího ventilu, vysazení odboček pro propojku CH2 a CH1 až po uzavírací armatury v prostoru 6P401A),
 - 6) provedení dočasných úprav stavebních konstrukcí a rozvodů,
 - 7) provedení ochrany transportních tras, trvání záborů,
 - 8) provedení úprav nosných konstrukcí pro BCHJ a provedení úprav ocelové pergoly,
 - 9) vypnutí stávajících BCHJ CH1 a jejich demontáž,
 - 10) dodávku nových zařízení BCHJ a čerpadel na místo určení (m. č. 5P412 a 5P411) v budově ústředí objednatele,
 - 11) zajištění náhradního dočasného chlazení,
 - 12) odstavení sekundárního okruhu,

- 13) spuštění sekundárního okruhu po provedení předepsaných úprav,
- 14) provedení silnoproudé elektroinstalace,
- 15) montáže nových čerpadel,
- 16) montáže nových BCHJ,
- 17) integrace lokálního ISŘ do systému ISŘ budovy,
- 18) napojení lokálního ISŘ do systému ISŘ budovy, uvedení stavebních konstrukcí a rozvodů do původního stavu s ohledem na provedené úpravy,
- 19) provedení komplexní zkoušky,
- 20) předání protokolů o provedených měřeních a revizních zpráv,
- 21) školení obsluhy objednatele,
- 22) provedení zkušebního provozu,
- 23) provedení ověřovacího provozu,
- 24) předání DSP.

10. Vypracování položkového soupisu prací, dodávek, včetně jejich ocenění s použitím jednotkových cen

Objednatel požaduje po zhotoviteli zpracování položkového soupisu prací, dodávek a dalšího plnění, včetně ocenění jednotlivých položek s použitím jednotkových cen, který ve svém součtu bude odpovídat ceně celkem za SKUPINU 1 uvedené zhotovitelem v příloze č. 3 smlouvy. V soupisu budou uvedeny konkrétní rozhodující výrobky z oblasti „technické zařízení staveb“, které budou použity při realizaci. U všech výrobků, na které se vztahuje Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 o uvádění stavebních výrobků na trh (dále jen EP a Rady (EU) 305/2011) nebo nařízení vlády č. 163/2002 Sb. v platném znění, budou uvedeny požadavky na vlastnosti dle platné legislativy. Výrobky dodané při realizaci budou opatřeny doklady dle platné legislativy (prohlášení o shodě, popř. prohlášení o vlastnostech u zařízení uvedených na trh po 1. 7. 2013), které budou tyto vlastnosti deklarovat. Objednatel si vyhrazuje právo při projednávání DPS a položkového soupisu prací, dodávek a dalšího plnění požadovat, které vlastnosti mají být doloženy.

Vybrané závazné požadavky objednatele na BCHJ, čerpadla a jejich specifikace

Vybrané závazné požadavky objednatele na BCHJ a čerpadla	Uchazeč vyplní v podbarvených buňkách závazných požadavků ANO/NE*
ZÁVAZNÉ POŽADAVKY OBJEDNATELE NA BLOKOVÉ CHLADÍČÍ JEDNOTKY (BCHJ)*	
1) 2-4 ks vzduchem chlazených BCHJ (stejný model) o stejném chladicím výkonu jednoho výrobce.	ANO
2) Celkový požadovaný chladicí výkon nových BCHJ je minimálně 1500kW při parametrech upravené vody 7/12°C a teplotě venkovního vzduchu 35°C.	ANO
3) Hodnota ESEER (ESEER – evropský součinitel sezónní účinnosti) je minimálně 4,2 nebo vyšší za podmínek podle EN 14-511 bez vlivu ZZT (Heat Recovery).	ANO
4) Hodnota EER při teplotě venkovního vzduchu 35°C je 2,9 nebo vyšší za podmínek podle EN 14-51 bez vlivu ZZT (Heat Recovery).	ANO
5) Hladina akustického výkonu jedné jednotky je max. Lw = 91 dB(A) v případě návrhu čtyř jednotek, 93 dB(A) v případě návrhu tří jednotek a 95 dB(A) v případě návrhu dvou jednotek nebo nižší.	ANO
6) BCHJ má 2 oddělené chladicí okruhy.	ANO
7) BCHJ je vybavena komunikačním rozhraním BACnet MS/TP (přes toto rozhraní bude BCHJ řízena a bude využito pro stahování stavových a informačních hodnot).	ANO
8) Tepelný výkon ZZT je minimálně 50% chladicího výkonu.	ANO
9) Nejvyšší výstupní teplota ZZT je minimálně 55°C.	ANO
ZÁVAZNÉ POŽADAVKY OBJEDNATELE NA PRIMÁRNÍ ČERPADLA*	
10) Kumulovaná (celková) účinnost čerpadla v pracovním bodu je 0,6 nebo vyšší.	ANO
11) Čerpadlo je vybaveno stavovými bezpotenciálními vývody.	ANO
12) Součástí vybavení čerpadla je datová sběrnice BACnet MS/TP pro dálkové řízení a stahování dat.	ANO
13) Čerpadlo má integrovaný frekvenční měnič s možností ručního ovládání.	ANO

Specifikace

14)	2x TRANE RTAF 205 A 2x AERMEC NRB2600°TA°J°00
	Název výrobce/výrobce BCHJ včetně jejich obchodního názvu a přesného typového označení umožňujícího jednoznačnou identifikaci typu a vybavení BCHJ.
15)	GRUNDFOS TPE
	Název výrobce čerpadel a typové řady nabízených čerpadel

SKUPINA 1

č. pol.	Popis položky	jednotka	počet jednotek	jedn. cena v Kč bez DPH	jedn. cena v EUR bez DPH	cena celkem v EUR bez DPH
1	Vypracování DPS a potřebné dílenské dokumentace	kpl	1	116 200,00	-	-
2	Vypracování ZOV	kpl	1	10 000,00	-	-
3	Zajištění stávkového povolení nebo ohlášení stavby, včetně vypracování potřebné dokumentace a projednání s dotčnými úřady včetně úhrady veškerých správních poplatků a dalších nákladů spojených s vyřízením.	kpl	1	500,00	-	-
4	Vypracování položkového soupisu prací a dodávek, včetně jejich ocenění s použitím jednotkových cen.	kpl	1	10 700,00	-	-
5	Demontáž a odvoz demontovaných prvků CH1.	kpl	1	80 000,00	-	-
6	Dodávka nových BCHJ	ks	2	-	85 038,00	170 076,00
7	Dodávka nových čerpadel	kpl	1	-	24 247,00	24 247,00
8	Výměna stávajících 204 kusů směšovacími ventilů fan-collů VB5540 za škrťací podle přílohy č. 12 SoD včetně nutné úpravy připojení nerezovým vlnovcem.	kpl	1	414 572,00	-	-
9	Doprava a umístění nových prvků CH1 na místo montáže. Cena musí zahrnovat veškeré náklady spojené s dopravou a přemístěním zařízení na staveništi, zejména náklady na zdvihací zařízení nebo vrtulník, vyřízení záborů veřejného prostranství, správní poplatky za zábor, vyřízení dalších potřebných povolení a uhrazení poplatků za tato povolení, náklady spojené se zajištěním náhradního parkování pro rezidenty a veškeré další náklady spojené s transportem zařízení na staveništi.	kpl	1	810 800,00	-	-
10	Montáž nových BCHJ, čerpadel a dodávka a montáž ostatních komponentů (včetně kalorimetů) zasahujících do rozvodu chladu, včetně veškerého materiálu pro montáž, usazení a ostatních nákladů pro úspěšnou kompletní montáž.	kpl	1	1 890 563,00	-	-
11	Dodávka a realizace silnoproudých rozvodů.	kpl	1	1 087 021,00	-	-
12	ISR (MaR) - dodávka, montáž, odzkoušení, zprovoznění a základní uživatelské nastavení a dokumentace určeného subzhotovitele (JCI), viz příloha č. 13 SoD.	kpl	1	404 305,00	-	-
13	Veškeré nutné revize a zkoušky vyžadované v souladu s právními předpisy ČR a EU, platnými ČSN, EN a výrobcem (např. tlak. zkouška, revize elektro, dodání certifikátů) potřebné pro	kpl	1	35 650,00	-	-
14	Stavební úpravy (např. pergola, nosné rámy, izolátory chvění, ochranné a pomocné konstrukce, stavební přímoci....) potřebné pro zprovoznění díla.	kpl	1	132 000,00	-	-
15	Školení obsluhy	kpl	1	8 325,00	-	-
16	Přirážka na subdodávku JCI.	kpl	1	25 000,00	-	-
17	Provedení komplexní zkoušky, zkušební a ověřovacího provozu.	kpl	1	20 000,00	-	-
18	Vypracování dokumentace skutečného provedení	kpl	1	10 000,00	-	-
19	Zajištění kolaudačního souhlasu resp. souhlasu s užíváním, vč. úhrady veškerých správních poplatků a dalších nákladů spojených s vyřízením.	kpl	1	500,00	-	-
20	Ekologická likvidace všech demontovaných prvků CH1	kpl	1	97 405,00	-	-
21	Ostatní jinde neuvedené činnosti potřebné k řádnému plnění	kpl	1	244 600,00	-	-

1	POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU A ŘEŠENÍ.....	1
1.1	UMÍSTĚNÍ ZAŘÍZENÍ.....	1
1.2	BILANCE POTŘEBY CHLADU PRO KLIMATIZACI.....	1
1.2.1	Potřebné chladicí výkony.....	2
1.2.2	Předeheřev TV.....	2
1.2.3	Roční potřeba chladu.....	2
1.3	POPIS ZAŘÍZENÍ.....	2
1.3.1	Zdroj chladu.....	3
1.3.2	Potrubí.....	3
1.4	TYP ZAŘÍZENÍ.....	4
1.4.1	Seznam zařízení.....	4
1.4.2	Technické parametry chladicí jednotky.....	5
1.4.3	Provozní limity chladicí jednotky.....	5
2	POPIS FUNKCE ZAŘÍZENÍ.....	6
2.1	MĚŘENÍ A REGULACE.....	6
2.2	ELEKTROINSTALACE.....	7
2.2.1	Seznam elektrospotřebičů.....	8

1 POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU A ŘEŠENÍ

1.1 UMÍSTĚNÍ ZAŘÍZENÍ

Strojovna chlazení pro zdroj chladu CH1 je umístěna v 5.patře v m.č. 5P412, kde jsou umístěna oběhová čerpadla, jištění, hlavní rozdělovač a sběrač chlazené vody, akumulární nádoba a změkčovací stanice. V úrovni 5. patra (ve venkovním prostředí) jsou umístěny dvě BCHJ se vzduchem chlazenými kondenzátory. BCHJ jsou umístěny mezi stavebně provedené protihlukové stěny.

Obě BCHJ jsou opatřeny desuperheatery využívajícími odpadní teplo pro předeheřev teplé vody v kotelně.

Ze zdroje chladu CH1 jsou připojeny strojovny vzduchotechniky v hlavní budově ČNB a v budově Plodinové burzy a dále soustava fancoilů umístěných v parapetech vybraných kanceláří 2. a 5.patra.

1.2 BILANCE POTŘEBY CHLADU PRO KLIMATIZACI

Souhrnné požadavky klimatizace na chlazení jsou uvedeny v následujícím přehledu. Seznam jednotlivých vzduchotechnických spotřebičů je uveden v příslušných dokumentacích ústředního vytápění, rozvodů tepla a chladu pro SO-01 Hlavní budova ČNB a SO-02 Plodinová burza.

1.2.1 Potřebné chladicí výkony

Bilance chladu je dána potřebou chladu zařízení vzduchotechniky.

Větev č.	Popis	Q_{ch} (kW)	m (litr/h)
51	FC 2.patro	178	25500
52	VZT nadzemní	685	98200
53	FC 5.patro	297	42500
54	FC Burza	87	12400
55	VZT podzemí	341	48800
56	VZT Burza	224	32100
Celkem		1812	

Při uvažované současnosti potřeby chladu 70% je potřebný chladicí výkon zdroje chladu CH1 cca 1268 kW.

1.2.2 Předehřev TV

Topný výkon k dispozici	140 kW
Teplotní spád média	40/45°C
Hodinová špička odběru TV	24 m ³ /h
Max. denní odběr TV	131 m ³ /den
Obsah akumulční nádoby	10 m ³
Ohřev TV	z 10 na 40°C

Z výše uvedených parametrů vyplývá, že při plném využití odpadního tepla lze získat až 4,0 m³/h vody 40°C teplé.

1.2.3 Roční potřeba chladu

Potřeba chladu pro jednotky VZT	1160 MWh/rok
Potřeba chladu pro fancoily	450 MWh/rok
Celková potřeba chladu současná	1610 MWh/rok

Tomu odpovídá roční potřeba elektrické energie cca 600 MWh/rok.

1.3 POPIS ZAŘÍZENÍ

Veškerá projektová, dodavatelská a provozní dokumentace, kterou má zadavatel k dispozici, potřebná pro vypracování dokumentace, bude zpracovateli dokumentace zapůjčena.

1.3.1 Zdroj chladu

Zdroj chladu CH1 je provozován pouze v letním a přechodném období, z tohoto důvodu jsou stávající BCHJ ve standardním provedení. Zdroj chladu tvoří dvě BCHJ pro chlazení vody o výkonu $2 \times 703 = 1406 \text{ kW}$ se šroubovými kompresory a vzduchem chlazenými kondenzátory. BCHJ jsou dvouokruhové. Obě BCHJ jsou opatřeny zařízením pro zpětné využití tepla, které je použito pro přehřev teplé vody. Využitelný výkon zpětného získávání tepla (dále jen ZZT) je $2 \times 70,0 \text{ kW}$ při teplotním spádu média 40/45°C.

BCHJ jsou osazeny na rámu včetně vlastního podružného rozvaděče elektro a ISŘ. Regulace výkonu BCHJ se provádí plynule v rozmezí 10 - 100%. BCHJ je schopna automatického provozu. Pro soustavu chlazené vody zdroj chladu CH1 zajišťuje vodu s parametry 6/12°C. Vzhledem k rozsáhlosti soustavy rozvodů chladu jsou vzduchotechnické jednotky počítány na spád 7/13°C.

Ve strojovně chlazení v m.č. 5P412 je umístěn rozdělovač a sběrač chlazené vody, expanzní nádoba tlaková s membránou pro okruh chlazené vody, hydraulický rozdělovač, dávkování chemikálií do okruhu chlazené vody a vody okruhu ZZT, expanzní nádoba tlaková s membránou pro okruh ZZT a oběhová čerpadla. Dále se zde nachází hlavní zdvojené čerpadlo (v provozu vždy jedno ze dvojice), čerpadlo protimrazové ochrany, čerpadlo okruhu ZZT a dále čerpadla pro jednotlivé okruhy vzduchotechniky. Systém chlazené vody je napuštěn vodou bez nemrznoucí směsi a doplňován upravenou vodou ze změkčovací stanice v kotelně. V zimním období se voda ze zařízení, umístěném ve venkovním prostoru, vypouští. Pro přechodné období je výparník jednotky vybaven topným kabelem s automatickým okruhem. Části potrubí vedené ve venkovním prostoru jsou opatřeny topnými kabely pod izolaci.

Soustava je pojištěna uzavřenou tlakovou expanzní nádobou s membránou a pojistným ventilem. Systém chlazené vody je rozdělen na dva okruhy. Primární okruh je tvořen BCHJ, hydraulickým rozdělovačem a primárními oběhovými čerpadly. Sekundární okruh je tvořen šesti samostatnými větvemi:

51	- Fancoily 2.patro ČNB
52	- Strojovny VZT v nadzemních podlažích ČNB
53	- Fancoily 5.patro ČNB
54	- Fancoily Plodinová Burza
55	- Strojovny VZT v podzemních podlažích ČNB a v komerčních plochách
56	- Strojovny VZT v Plodinové Burze
70	- Zpětné využití tepla pro přehřev TUV

Regulace na VZT chladičích je provedena pomocí trojcestné směšovací armatury kvantitativním způsobem. Regulace fancoilů (dále jen FC) je prováděna rovněž trojcestnou armaturou. Na větvích pro FC jsou ve strojovně chlazení osazeny trojcestné armatury, pomocí kterých je možné namíchat vyšší náběhovou teplotu chlazené vody pro FC.

Okruh využití odpadního tepla z chladičí jednotky je tvořen desuperheaterem chladičí jednotky, oběhovým čerpadlem a deskovým výměníkem s akumulací nádobou. Deskový výměník a akumulací nádoba jsou umístěny ve strojovně ústředního topení ve 3. suterénu.

1.3.2 Potrubí

Potrubní rozvody jsou provedeny z ocelových trubek bezešvých závitových (do DN 50) podle ČSN 42 5710 a hladkých (od DN 65) dle ČSN 42 5715. Jakost materiálu 11 353.1. Ve venkovním prostoru je, vzhledem k vypouštění v zimním období, potrubí z nerez (materiál 17 347.1). Trasy rozvodů jsou patrné z výkresů realizační dokumentace. Prostupy potrubí

stěnami jsou opatřeny prostupovými manžetami tak, aby potrubí prošlo včetně tepelné izolace. Uložení potrubí je provedeno pomocí typových prvků na závěsech nebo konzolách popřípadě v objímkách. Potrubí je vyspádováno, pokud to umožňuje situace tak, aby bylo umožněno vypouštění a odvodušnění potrubí. Na nejvyšších místech jsou odvodušňovací nádoby s odvodušňovacím potrubím a kulovým kohoutem, na nejnižších místech je osazeno vypouštění.

1.4 TYP ZAŘÍZENÍ

V následujícím přehledu jsou uvedeny technické parametry instalovaných zařízení.

1.4.1 Seznam zařízení

Pozice	Zařízení	Typ.	Parametry	Výrobce
HAA7001	BCHJ	RTAA 322LN	703 kW, 6/12°C	Trane
HAA7002	BCHJ	RTAA 322LN	703 kW, 6/12°C	Trane
HAB2501	Výměn. TUV	OLC 85/80	140 kW, 45/40-10/39°C	OttoHeat
HAC0501	Zásobník		10 m ³	atyp.
HAC0502	Rozdělovač		DN300, 3500mm	atyp.
HAC0503	Sběrač		DN300, 3500mm	atyp.
HAC0504	Hydr. Rozděl.		DN1200, 2630mm	atyp.
HAC2501	Expanzomat	Speciál 600	600 l	OttoHeat
HAC2502	Expanzomat	Standard 300	300 l	OttoHeat
HAD3501	Čerp. (BCHJ)	DPn 125/180-3/4	101m ³ /h, 80 kPa	Wilo
HAD3502	Čerp. (BCHJ)	DPn 125/180-3/4	101m ³ /h, 80 kPa	Wilo
HAD3503	Čerpadlo (51)	IPn 65/200-2,2/4	25m ³ /h, 120 kPa	Wilo
HAD3504	Čerpadlo (52)	IPn 125/224-5,5/4	98m ³ /h, 142 kPa	Wilo
HAD3505	Čerpadlo (53)	IPn 65/224-3/4	43m ³ /h, 140 kPa	Wilo
HAD3506	Čerpadlo (54)	IPn 50/224-1,5/4	13m ³ /h, 155 kPa	Wilo
HAD3507	Čerpadlo (55)	IPn 125/200-4/4	49m ³ /h, 130 kPa	Wilo
HAD3508	Čerpadlo (56)	IPn 125/200-4/4	32m ³ /h, 150 kPa	Wilo
HAD3509	Čerp. (zámrz)	TOP-S 40/7	7m ³ /h, 60 kPa	Wilo
HAD3510	Čerp. (zámrz)	TOP-S 40/7	7m ³ /h, 60 kPa	Wilo
HAD3511	Čerpadlo (70)	IPn 65/250-4/4	24m ³ /h, 210 kPa	Wilo
HAF4501	Filtr	WHF 200	100m ³ /h, 2 kPa	Wildehofer
HAF4502	Dávkovač	chemikálii		Wildehofer

1.4.2 Technické parametry BCHJ

Typ TRANE RTAA 322 LN	
Chladicí výkon	703 kW
Topný výkon (ZZT)	70 kW
Počet kompresorů	3
Počet okruhů	2
Chlazená voda	6/12 ° C
Topná voda (ZZT)	40/45 ° C
Venkovní teplota	35 ° C
Průtok vody chlazené	101,0 m ³ /h
Tlaková ztráta na vodě chlazené	38 kPa
Průtok vody topné	24,1 m ³ /h
Tlaková ztráta na vodě topné	64 kPa
Chladivo	R 404 a
Příkon jednotky max.	266,2 kW
Proud max.	839,8 A
Proud provozní	531,8 A
Připojení na síť	400 V 50 Hz
Regulační stupně	20 až 100 %
Připojovací hrdla	DN 200
Rozměry d/š/v	7671/2200/2183 mm
Hmotnost provozní	6410 kg
Hladina hluku 10 m od jednotky	63 dB(A)

1.4.3 Provozní limity chladicí jednotky

1.4.3.1 Chlazená voda

Voda vstup	min	7°C
	max	20°C
Voda výstup	min	4°C
	max	15°C
Teplotní diference	min	3°C
	max	8°C

1.4.3.2 Zpětné využití tepla

Voda vstup	min	25°C
	max	45°C
Voda výstup	min	28°C
	max	50°C
Teplotní diference	min	3°C
	max	8°C
Teplota vzduchu	min	15°C
	max	45°C
Tlak ve vodních okruzích	min	10 bar
	max	15 bar

2 POPIS FUNKCE ZAŘÍZENÍ

Zdroj chladu je uveden automaticky do chodu od spuštění libovolného zařízení klimatizace. Na polohu regulační armatury na libovolném chladiči je vázán chod příslušného sekundárního oběhového čerpadla. Od teploty náběhové vody do zařízení klimatizace je spouštěno primární oběhové čerpadlo a tím je odblokován kompresor první navolené BCHJ, která je spuštěna od vlastního termostatu umístěného v potrubí výstupní vody. BCHJ pak sama reguluje pomocí vlastního systému M+R svůj výkon. Vazba čerpadla na BCHJ je provedena tak, že podmínkou spuštění kompresoru BCHJ je chod čerpadla a zároveň hlášení o průtoku od čidla průtoku. Pokud jedna BCHJ svým výkonem nestačí, okruh kaskádové regulace spustí druhou navolenou BCHJ. Od kaskádové regulace se požaduje rovněž ekonomické vyřízení obou BCHJ.

Pro provoz v přechodovém období je potrubí vedené volně na střeše opatřeno topným kabelem pod izolaci, BCHJ má výparník a desuperheater opatřen rovněž topným kabelem. Do systému chlazené vody jsou vřazena protimrazová čerpadla, která jsou spouštěna od venkovního termostatu, nejsou-li v chodu hlavní oběhová čerpadla. V zimním období bude voda ze zařízení, které je umístěno ve venkovním prostoru, vypouštěna. Proto je potrubí vedené ve venkovním prostředí provedeno z nerezů.

Okruh ZZT umožňuje využití odpadního tepla vzniklého při provozu chladicí jednotky. Odpadní teplo získané z kondenzátoru je pomocí vodního okruhu dopraveno do deskového výměníku tepla, kde je předáno do akumulární nádoby předehřevu TV. Pro udržování požadovaných teplot v okruhu je vřazen do potrubí trojcestný regulační ventil řízený od teploty vody vystupující z desuperheateru. Provoz zdroje chladu je automatický bez nároku na trvalou obsluhu. Vyžaduje se pouze občasný dozor ve smyslu ČSN EN 378-1.

2.1 MĚŘENÍ A REGULACE

Pro zabezpečení automatického chodu soustav je soustava zabezpečena následujícími okruhy měření a regulace. Podrobný popis funkce a nastavení provozních hodnot jednotlivých okruhů je předmětem provozního řádu ISŘ a PS 06.

Okruh č.1 - Automatika BCHJ

- ovládaný elektromotor kompresoru
- snímání teploty výstupní vody (dodávka BCHJ)
- snímání průtoku (dodávka BCHJ)
- snímání teploty náběhové vody do systému
- vazba na primární čerpadlo, ovládání R, O, A, volba pořadí 1, 0, 2
- kaskáda, automatický záskok, signalizace provozních stavů

Okruh č.2 - Doplnování systému chlazené vody

- ovládaná armatura
- snímání tlaku v systému chlazené vody
- signalizace provozních stavů

Okruh č.3 - Doplnování systému ZZT

- ovládaná armatura
- snímání tlaku v systému chlazené vody
- signalizace provozních stavů

Okruh č.4 - Měření teploty předehřevu TV

- snímaná teplota
- signalizace provozních stavů

Okruh č.5 - Dávkování chemikálií (součást dodávky úpravny)

snímání průtoku
ovládání dávkovacího čerpadla

Okruh č.6 - Spouštění protimrazového čerpadla a topného kabelu

ovládané čerpadlo a topný kabel
spouštění v závislosti na venkovní teplotě
snímaná teplota venkovní
signalizace provozních stavů

Okruh č.7 - Řízení okruhu ZZT

ovládané čerpadlo
ovládaná armatura
měřená teplota výstupní vody
signalizace chodu

Okruh č.8 až 13 - Spouštění oběhového čerpadla sekundárních okruhů

ovládané čerpadlo
impuls od chodu VZT zařízení
signalizace chodu

Okruh č.14 až 16 - Řízení teploty náběhové vody

ovládaná armatura
snímaná teplota vody

Okruh č.17 - Zaplavení strojovny

snímání hladiny, signalizace světelná a akustická

Požadavek na armatury

Větev č.	Popis	$Q_{ch}(kW)$	$m(ltr/h)$	$dp(kPa)$
51	FC 2.patro	178	25500	15
53	FC 5.patro	297	42500	15
54	FC Burza	87	12400	15
70	ZZT	140	24074	15

2.2 ELEKTROINSTALACE

Podrobný popis funkce a vazby na profesi ISŘ jsou předmětem provozního řádu elektroinstalací a projektu SO 01-1.4.

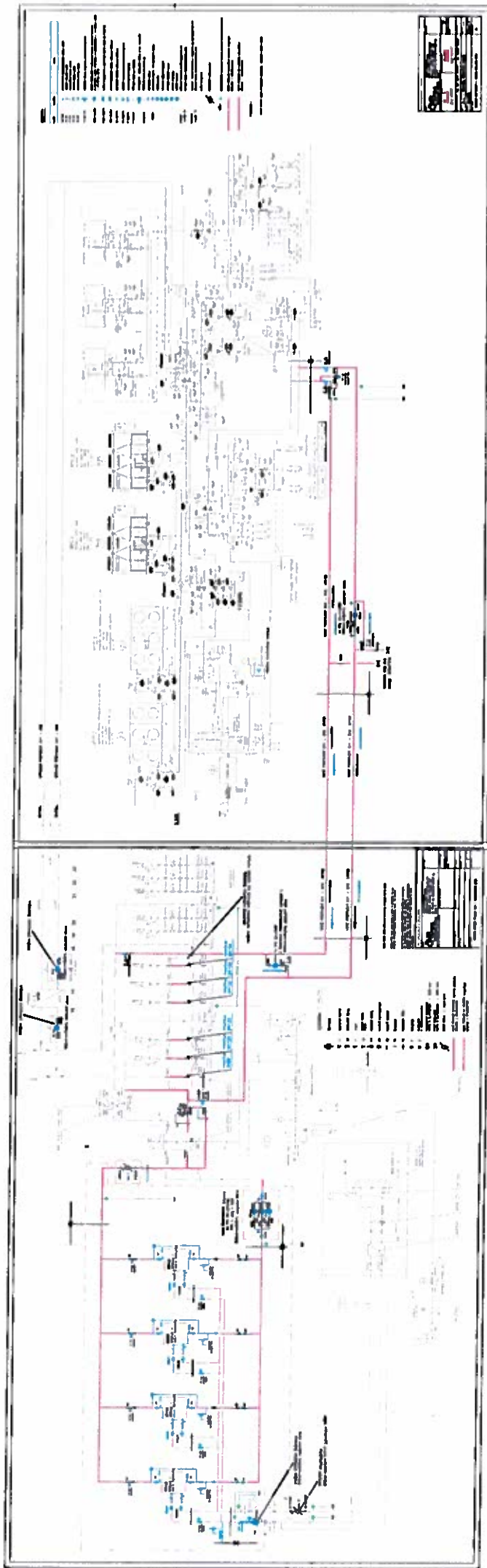
- Na elektrickou síť jsou připojeny chladicí jednotky, čerpadla, úpravna vody atd.
- Všechna zařízení mají ovládání 0 - R - A. V provozu A jsou buď ovládána automatikou nebo je umožněno jejich zapínání a vypínání povelom z pracovní stanice ISŘ.
- Pokud není rozvaděč elektro v místnosti spotřebiče, je v blízkosti spotřebiče deblokační skříň.
- Strojovna zdroje chladu je ve smyslu ČSN 14 0646 a vyhlášky ČÚBP 48/1982 Sb. vybavena havarijním tlačítkem vně strojovny.
- Strojovna zdroje chladu je místem bez nebezpečí výbuchu ve smyslu ČSN 33 2000-3. Osvětlení strojovny musí být v souladu s ČSN EN 12 464-1. Zařízení na střeše je zabezpečeno proti blesku.
- Ve strojovně je zásuvka na 220 V.
- Všechna zařízení zdroje chladu CH1 jsou na 400 V.

- Oběhová čerpadla jsou vybavena proudovou ochranou.
- BCHJ mají samostatné přívody 220V (cca 2 x 650 W).

2.2.1 Seznam elektrospotřebičů

Zařízení	Pozice	Příkon kW	Proud max. A	Proud prov. A	Napětí V	Pozn.
BCHJ	HAA7001	266,2	839,8	531,8	400	
BCHJ	HAA7002	266,2	839,8	531,8	400	
Prim.čerpadlo	HAD3501 exter.ochrana	3,0	6,6		400	
Prim.čerpadlo	HAD3502 exter.ochrana	3,0	6,6		400	
Protimr.čerp.	HAD3509 integr.ochrana	0,4	0,75		400	
Protimr.čerp.	HAD3510 integr.ochrana	0,4	0,75		400	
ZZT čerpadlo	HAD3511 exter.ochrana	4,0	8,8		400	
Čerp.FC 2.patro	HAD3503 exter.ochrana	2,2	4,8		400	
Čerp.VZT nadz.	HAD3504 exter.ochrana	5,5	11,5		400	
Čerp.FC 5.patro	HAD3505 exter.ochrana	3,0	6,6		400	
Čerp.FC burza	HAD3506 exter.ochrana	1,5	3,5		400	
Čerp.VZT suterén	HAD3507 exter.ochrana	4,0	8,8		400	
Čerp.VZT burza	HAD3508 exter.ochrana	3,0	6,6		400	
Dávkovací čerp.	HAF4502	0,1			220	
Topné kabely	dle projektu elektro					

Harmonogram (volně připojená příloha)








Bezpečnostní požadavky objednatele

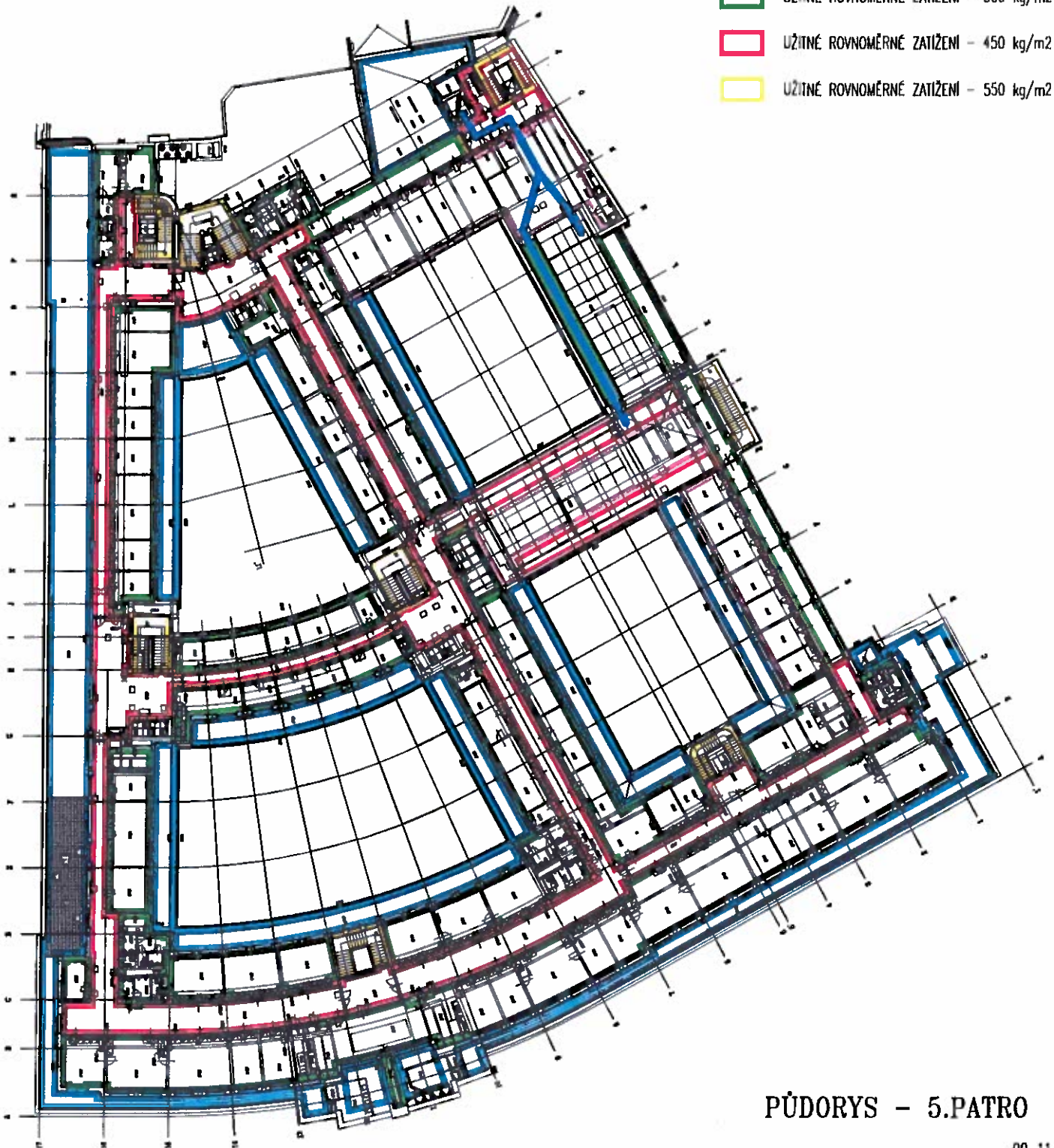
1. Zhotovitel odpovídá za to, že do objektů objednatele (dále jen „ČNB“) budou vstupovat nebo vjíždět pouze jeho pracovníci, kteří jsou jmenovitě uvedeni v písemném seznamu, schváleném ČNB (dále jen „seznam“). Tato povinnost se vztahuje i na posádky vozidel zhotovitele vjíždějících do garáží ČNB za účelem složení a naložení nákladu. Seznam zhotovitel předloží ČNB nejpozději v den podpisu smlouvy.
2. Seznam bude obsahovat tyto položky: jméno, příjmení a číslo průkazu totožnosti pracovníků zhotovitele. Součástí seznamu je „Prohlášení o získání souhlasu subjektů osobních údajů se zpracováním osobních údajů v ČNB ve smyslu zákona č.101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů“. Zhotovitel v něm prohlásí a nese odpovědnost za to, že jeho pracovníci uvedení v seznamu vydali souhlas se zpracováním osobních údajů Českou národní bankou v rozsahu: jméno, příjmení a číslo průkazu totožnosti. Důvodem předání těchto osobních údajů je zajištění evidence osob vstupujících do objektu ČNB a správy přístupového systému ČNB.
3. Požadavky na případné doplňky a změny schváleného seznamu pracovníků zhotovitele je nutno neprodleně oznámit ČNB. Případné doplňky a změny podléhají schválení ČNB. Osoby neschválené ČNB nemohou vstupovat do objektů ČNB, přičemž ČNB si vyhrazuje právo neuvádět důvody jejich neschválení.
4. Při příchodu do objektů ČNB pracovníci zhotovitele sdělí důvod vstupu, prokáží se osobním dokladem a podrobí se bezpečnostní kontrole. Osoby, které nejsou uvedeny na seznamu, nebudou do objektu ČNB vpuštěny.
5. Schválení pracovníci zhotovitele musí dbát pokynů bankovních policistů, které se týkají režimu vstupu, pohybu a vjezdu do objektu ČNB. Pracovníci zhotovitele budou do prostorů ČNB vstupovat a v těchto prostorách se pohybovat v režimu návštěv, to znamená vždy pouze v doprovodu zaměstnance ČNB nebo zaměstnance referátu bankovní policie ČNB. Pracovníci zhotovitele se budou v rámci objektů ČNB pohybovat pouze v pracovním oděvu s viditelným a nesnímatelným označením („logem“) zhotovitele.
6. V případě mimořádné události se pracovníci zhotovitele musí řídit pokyny bankovních policistů nebo dozorujícím zaměstnancem ČNB a dále instrukcemi vyhlášenými vnitřním rozhlasem.
7. Pracovníci zhotovitele nesmí vnášet do prostor ČNB nebezpečné předměty, jako jsou střelné zbraně, výbušniny apod. O tom co je a není nebezpečný předmět, rozhodují bankovní policisté v souladu s vnitřními předpisy ČNB.
8. ČNB si vyhrazuje právo nepustit do objektů ČNB pracovníka zhotovitele, který je zjevně pod vlivem alkoholu, drog nebo jiné omamné látky.
9. Bez písemného povolení ČNB je zakázáno fotografování a pořizování videozáznamů z interiéru objektů ČNB.
10. Ve všech prostorech objektů ČNB je přísný zákaz kouření a používání otevřeného ohně. O povolení práce se zvýšeným požárním nebezpečím požádá zhotovitel písemnou formou vždy nejpozději jeden pracovní den před zahájením prací, dozorujícího zaměstnance

ČNB. Dále se pracovníci zhotovitele musí zdržet poškozování či zcizení majetku ČNB, a dále zdržet se nevhodného chování vůči zaměstnancům a návštěvníkům ČNB.

11. Pracovníci zhotovitele uvedení na seznamu se musí před započatím výkonu práce v objektech ČNB prokazatelně seznámit, ve smyslu předpisů o požární ochraně, bezpečnosti a hygieně práce, se specifikami daných objektů ČNB (např. způsob vyhlášení požárního poplachu, určení ohlašovy požáru, seznámení s únikovými cestami, poplachovými směrnicemi, evakuačním plánem, umístěním věcných prostředků požární ochrany apod.). ČNB je oprávněna kdykoliv podrobit kontrole kterékoliv pracovníka zhotovitele uvedeného na seznamu z dodržování těchto předpisů a ustanovení.

LEGENDA :

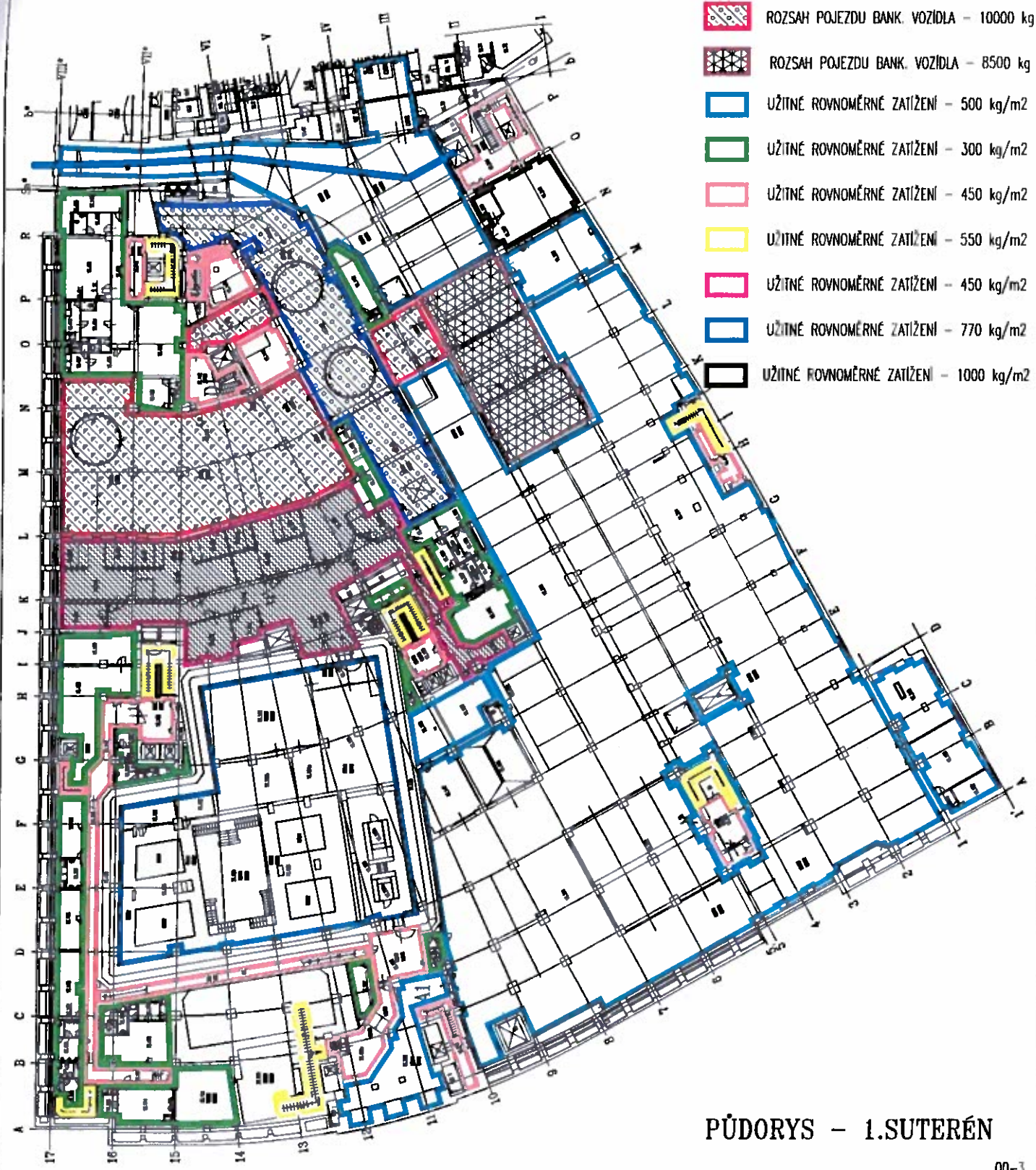
-  UŽITNÉ ROVNOMÉRNÉ ZATÍŽENÍ - 150 kg/m²
-  UŽITNÉ ROVNOMÉRNÉ ZATÍŽENÍ - 200 kg/m²
-  UŽITNÉ ROVNOMÉRNÉ ZATÍŽENÍ - 300 kg/m²
-  UŽITNÉ ROVNOMÉRNÉ ZATÍŽENÍ - 450 kg/m²
-  UŽITNÉ ROVNOMÉRNÉ ZATÍŽENÍ - 550 kg/m²



PŮDORYS - 5.PATRO

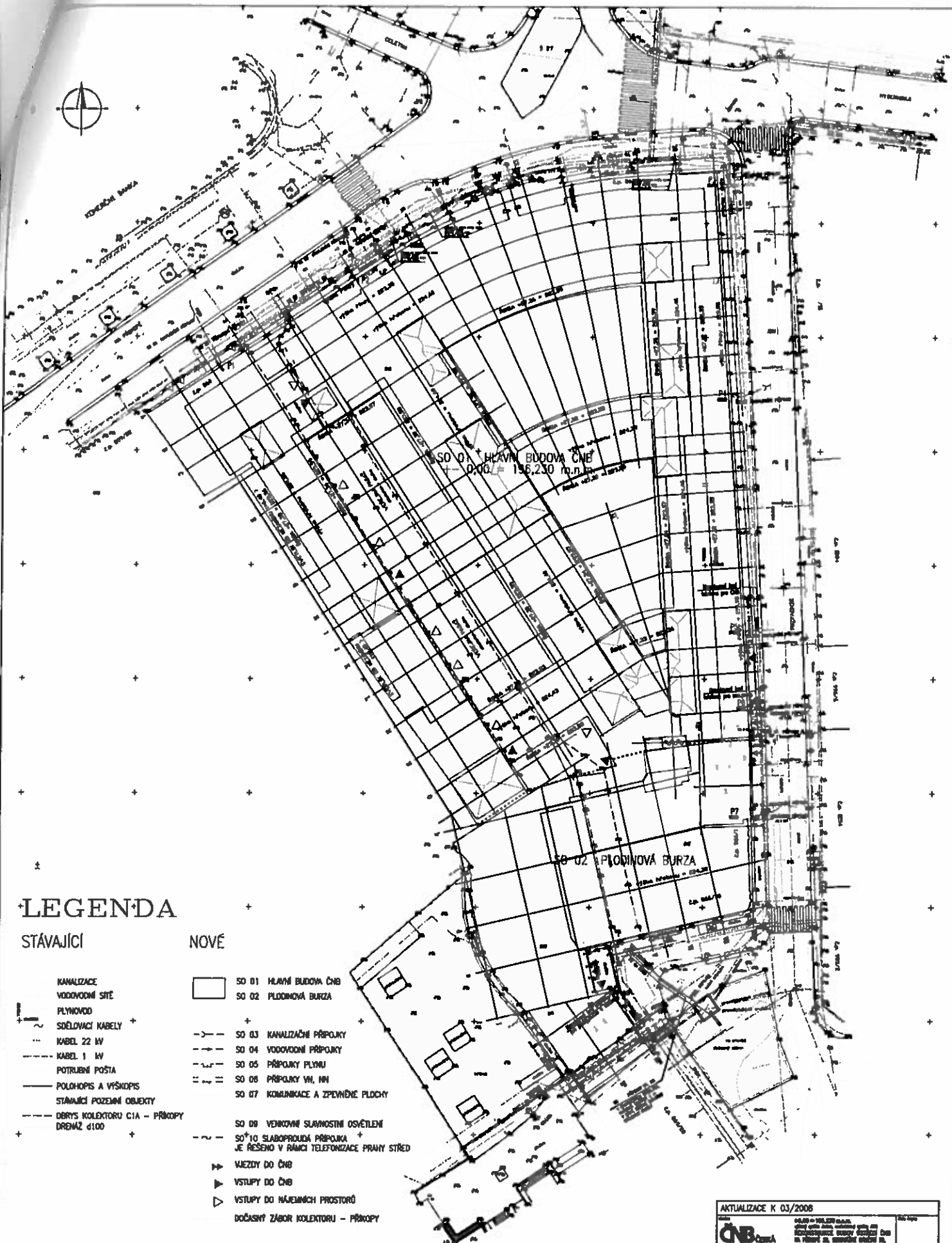
LEGENDA :

-  ROZSAH POJEZDU VOZIKU - 1800 kg
-  ROZSAH POJEZDU BANK. VOZIDLA - 15000 kg
-  ROZSAH POJEZDU BANK. VOZIDLA - 10000 kg
-  ROZSAH POJEZDU BANK. VOZIDLA - 8500 kg
-  UŽITNÉ ROVNOMÉRNÉ ZATÍŽENÍ - 500 kg/m²
-  UŽITNÉ ROVNOMÉRNÉ ZATÍŽENÍ - 300 kg/m²
-  UŽITNÉ ROVNOMÉRNÉ ZATÍŽENÍ - 450 kg/m²
-  UŽITNÉ ROVNOMÉRNÉ ZATÍŽENÍ - 550 kg/m²
-  UŽITNÉ ROVNOMÉRNÉ ZATÍŽENÍ - 450 kg/m²
-  UŽITNÉ ROVNOMÉRNÉ ZATÍŽENÍ - 770 kg/m²
-  UŽITNÉ ROVNOMÉRNÉ ZATÍŽENÍ - 1000 kg/m²



PŮDORYS - 1.SUTERÉN

Výkresová dokumentace (dokumentace stávajícího skutečného provedení)



LEGENDA

STÁVAJÍCÍ

- KANALIZACE
- VODOVODNÁ SÍŤ
- PLYNOVOD
- SOĎLOVACÍ KABELY
- KABEL 22 kV
- KABEL 1 kV
- POTRUBNÍ POŠTA
- POLOHOPIS A VÝŠKOPIS
- STÁVAJÍCÍ POZEMNÍ OBJEKTY
- DOBÝS KOLEKTORU CIA — PŘÍRŮPY
- DRENÁŽ d100

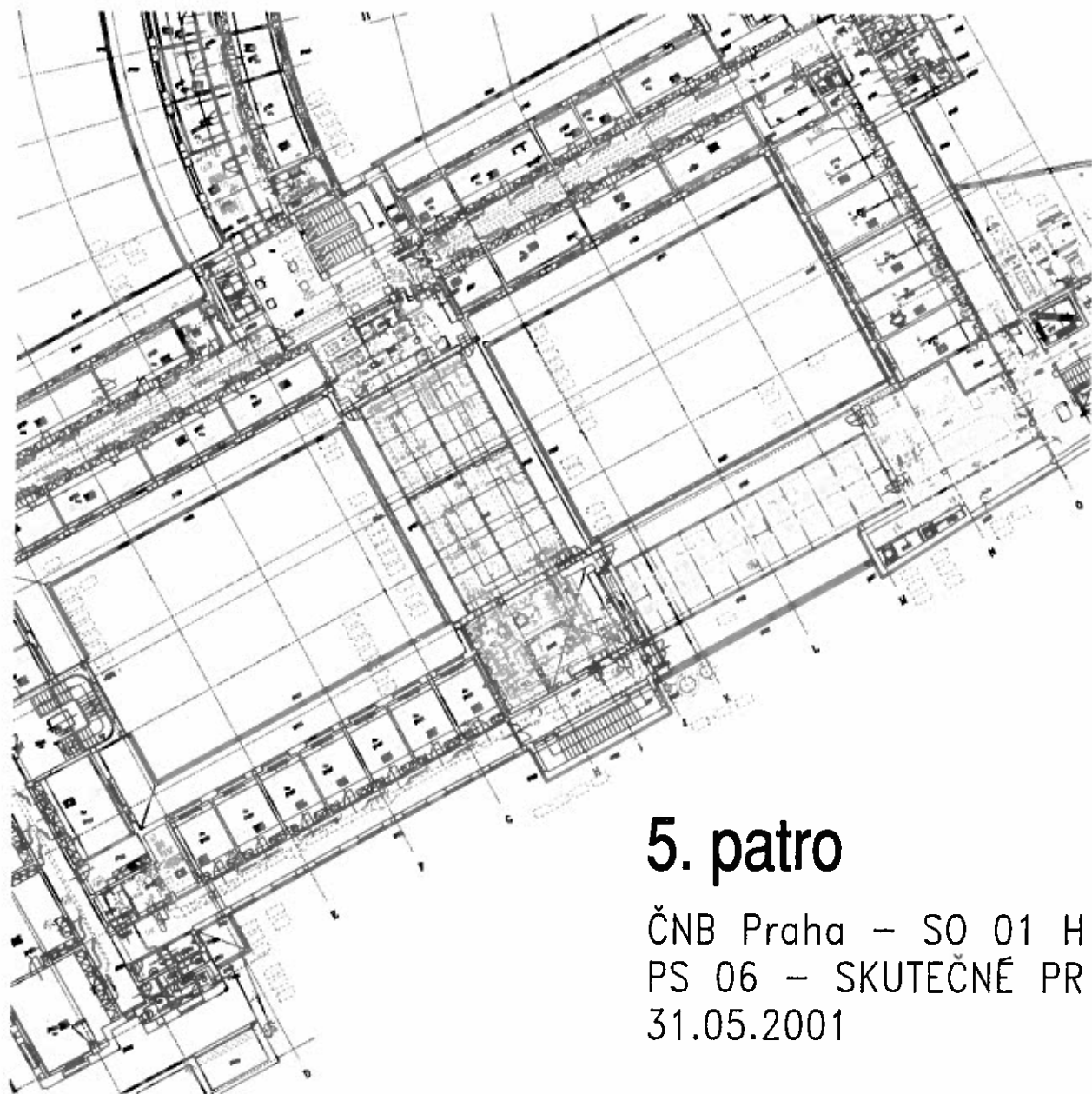
NOVÉ

- SO 01 HLAVNÍ BUDOVA ČNB
- SO 02 PLYNOVÁ BURZA
- SO 03 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY
- SO 04 VODOVODNÉ PŘÍPOJKY
- SO 05 PŘÍPOJKY PLYNU
- SO 06 PŘÍPOJKY VH, NH
- SO 07 KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- SO 08 VENKOVNÍ SLABOSTRŮNĚ OSVĚTLENÍ
- SO 10 SLABOPROUDÁ PŘÍPOJKA
JE ŘEŠENO V RÁMCI TELEFONIZACE PRAHY STŘED
- ▶ VJEZDY DO ČNB
- ▶ VSTUPY DO ČNB
- ▶ VSTUPY DO NÁJEMNÍCH PROSTORŮ
- ▶ DOČASNÝ ZÁBOR KOLEKTORU — PŘÍRŮPY

C		D	
Položkový a výškopisný plán		Položkový a výškopisný plán	
Objekt	Číslo	Objekt	Číslo

GEO DIS		GEO DIS	
Česká národní banka		Česká národní banka	
Položkový a výškopisný plán		Položkový a výškopisný plán	
Objekt	Číslo	Objekt	Číslo




AKTUALIZACE K 03/2008		AKTUALIZACE K 03/2008	
ČNB		ČNB	
Položkový a výškopisný plán		Položkový a výškopisný plán	
Objekt	Číslo	Objekt	Číslo

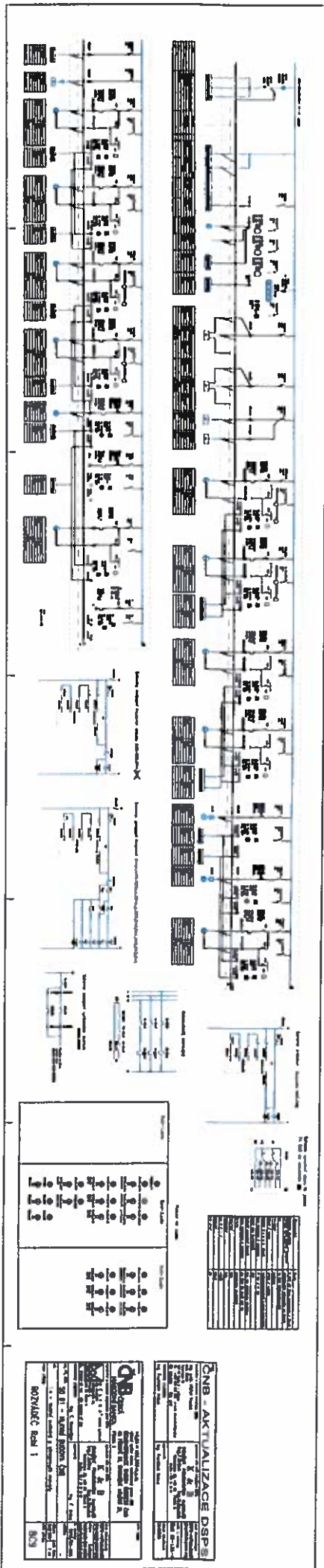


5. patro

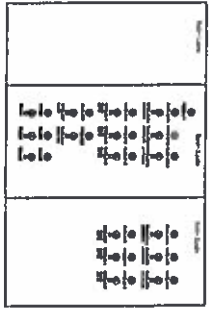
ČNB Praha – SO 01 H
PS 06 – SKUTEČNÉ PR
31.05.2001



stavba: 	±0,00 ≡ 196,230 m.n.m. výškový systém Jadran, souřadnicový systém JTSK Obnova zdroje chladu CH2 NA PŘÍKOPĚ 28, SENOVÁŽNÉ NÁMĚSTÍ 30, PRAHA 1	číslo kopie:	
koordinátor a dodavatel projektových prací DSPS:  SYB s.r.o., +420 248 050 112 Třebonice 118 - Chaby, Praha 5 PSČ 165 00	zpracovatel dílčí části DSPS:  INOVAT SE, +420 778 493 065 Havířská 307 - Havlíčkův Brod PSČ 580 01	druh dokumentace: DSS Dokum. pro provedení stavby etapa:	
zodpovědný projektant: Ing. Ľta Cuřín	vypracoval: Ing. Martin Jakoubek	č. zakázky: 0042	
část: D1.4 – TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB		měřítko:	
profese: MĚŘENÍ A REGULACE		datum: 12/2014	poč. form.
název přílohy: Schéma zapojení rozvaděče Rchl2		číslo přílohy: D1.4.4.03	



№	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



ОБЪЕКТ
ПОЯСНЕНИЕ К ДКП
ПОЯСНЕНИЕ ДКП 1

ИЗДАНИЕ: 01.01.2011
 ПРОЕКТ: 01.01.2011
 ПОЯСНЕНИЕ: 01.01.2011

Исполнитель: **ООО "С.С.С.С."**
 Проектировщик: **С.С.С.С.**
 Проверщик: **С.С.С.С.**

Масштаб: 1:100
 Лист: 1 из 1

ОБЪЕКТ
ПОЯСНЕНИЕ К ДКП
ПОЯСНЕНИЕ ДКП 1

ИЗДАНИЕ: 01.01.2011
 ПРОЕКТ: 01.01.2011
 ПОЯСНЕНИЕ: 01.01.2011

Исполнитель: **ООО "С.С.С.С."**
 Проектировщик: **С.С.С.С.**
 Проверщик: **С.С.С.С.**

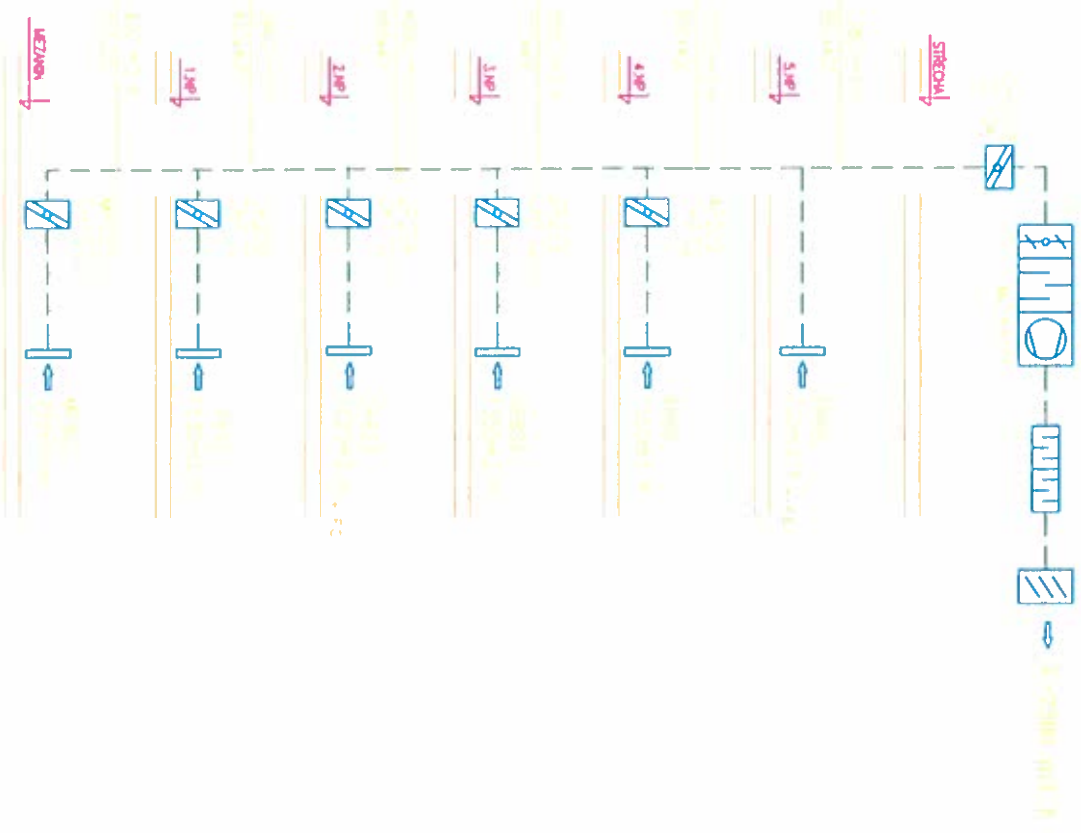
Масштаб: 1:100
 Лист: 1 из 1

1. VRSTVA



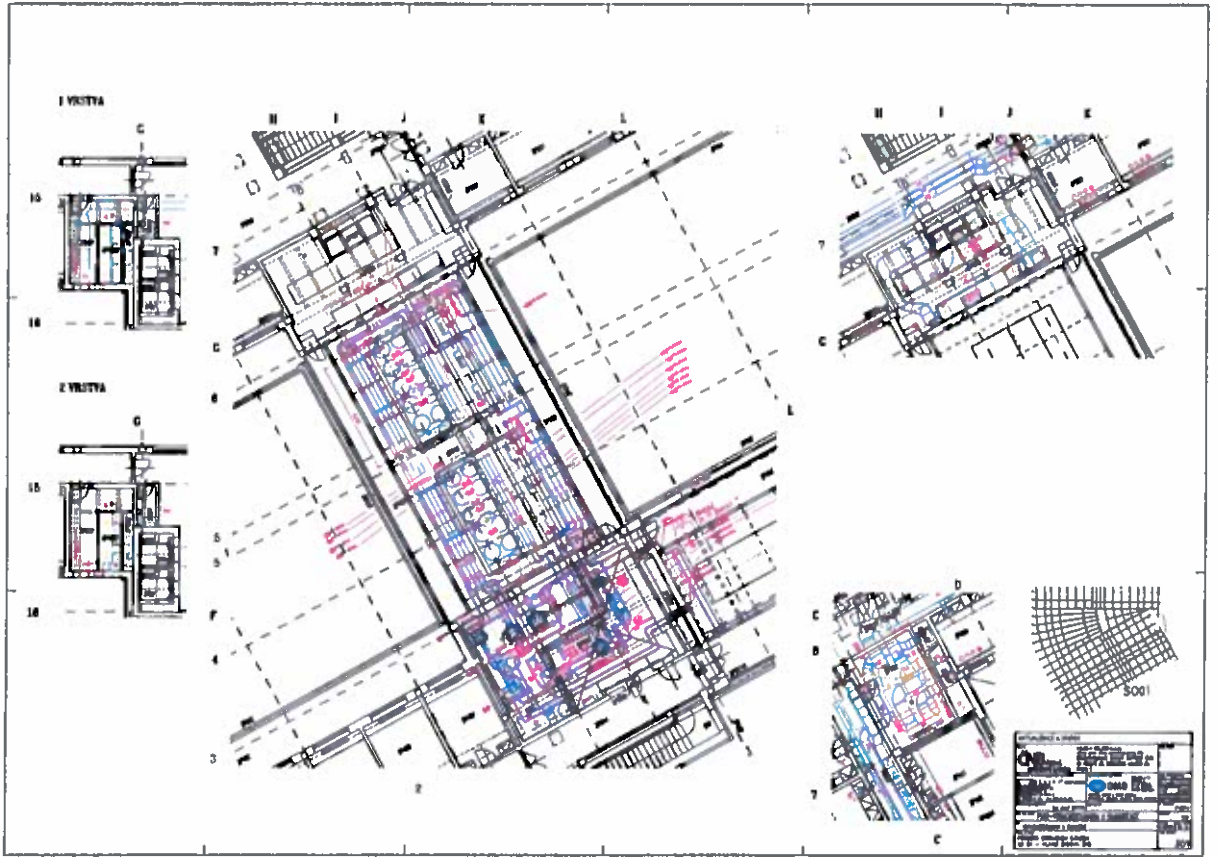
2. VRSTVA

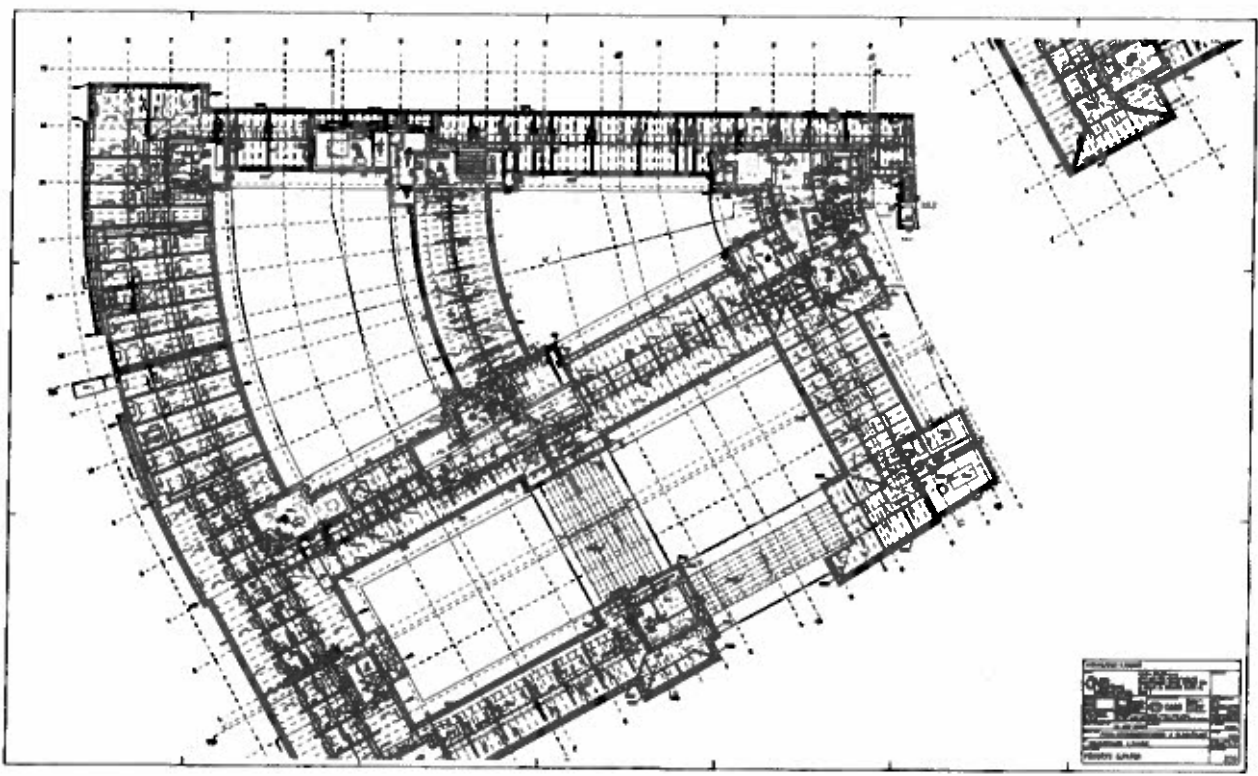
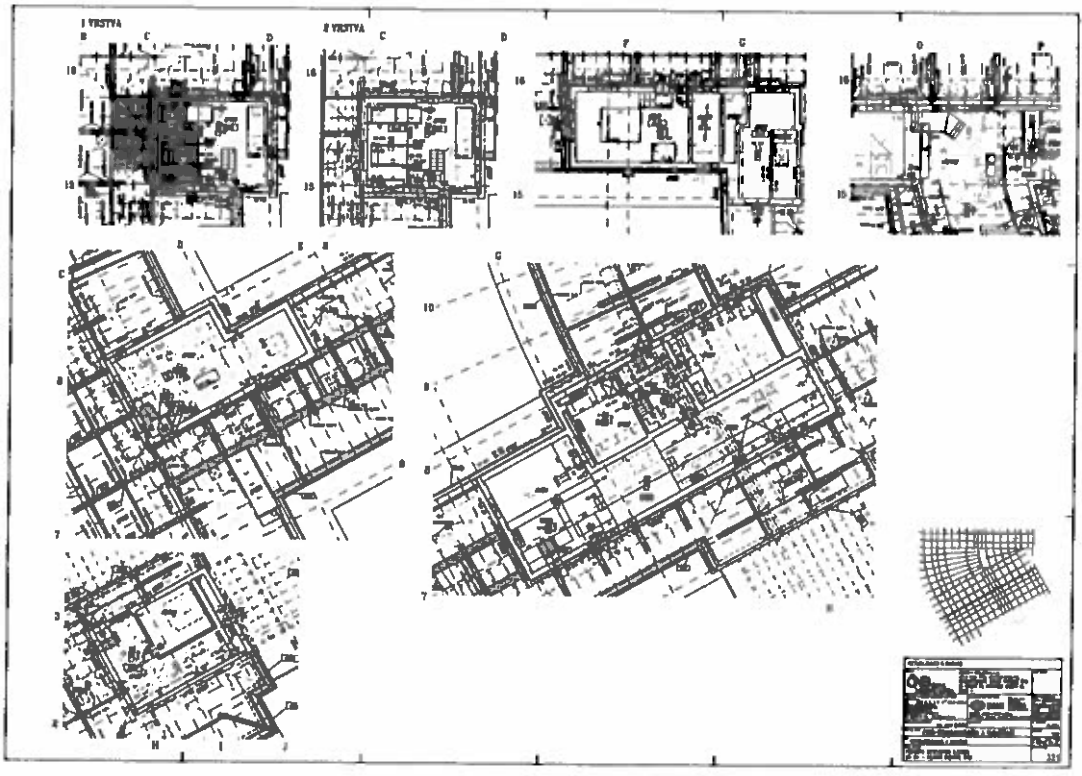


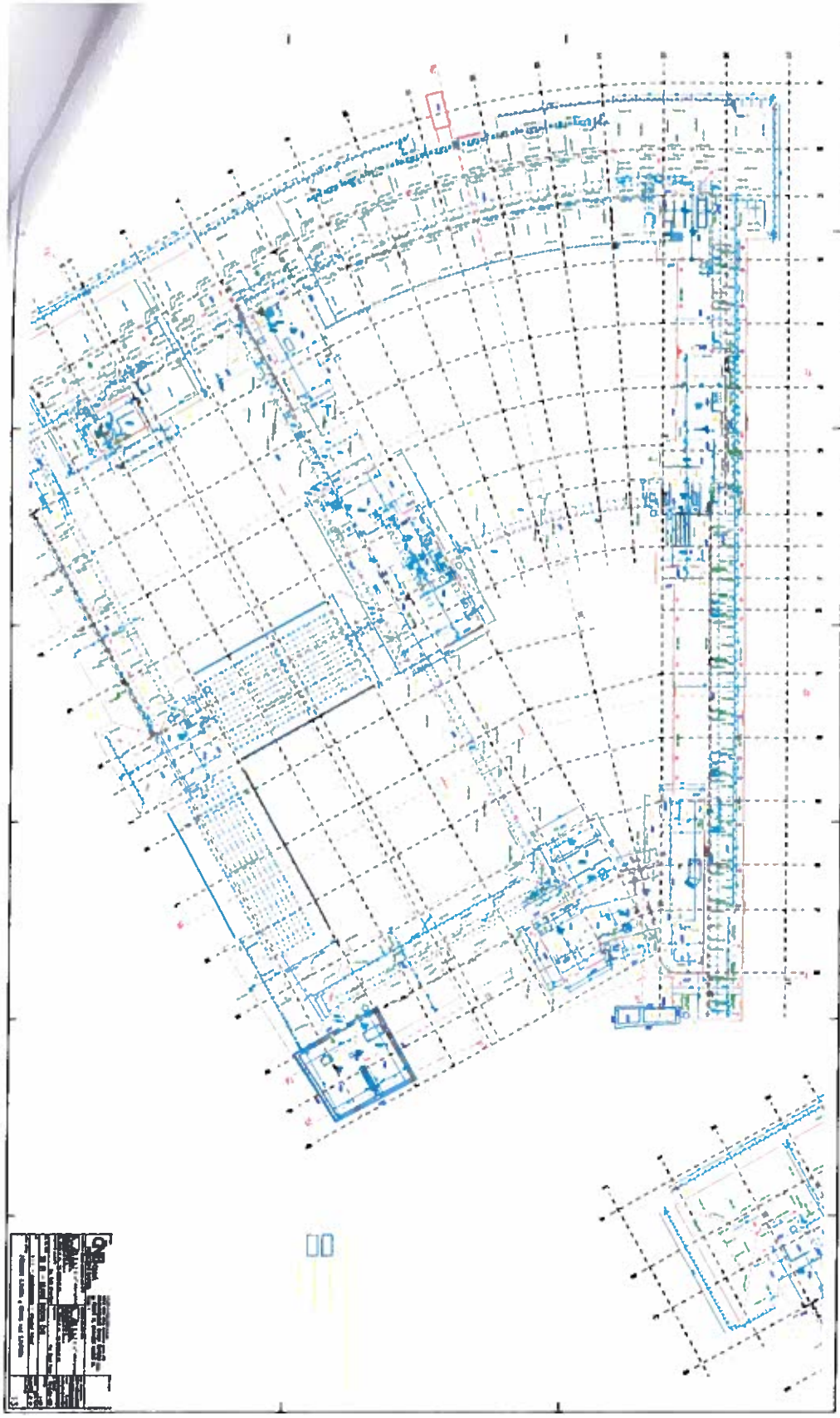


1. PRÁČNÍ PŘÍK, SÚJ. ZOVČASNE V ČINISTI
 ENKOUJ. ČAPLEN. 47X. 47X. 47X. 47X. 47X.
 4. PRÁČNÍ ČAPLEN. 47X. 47X. 47X. 47X. 47X.

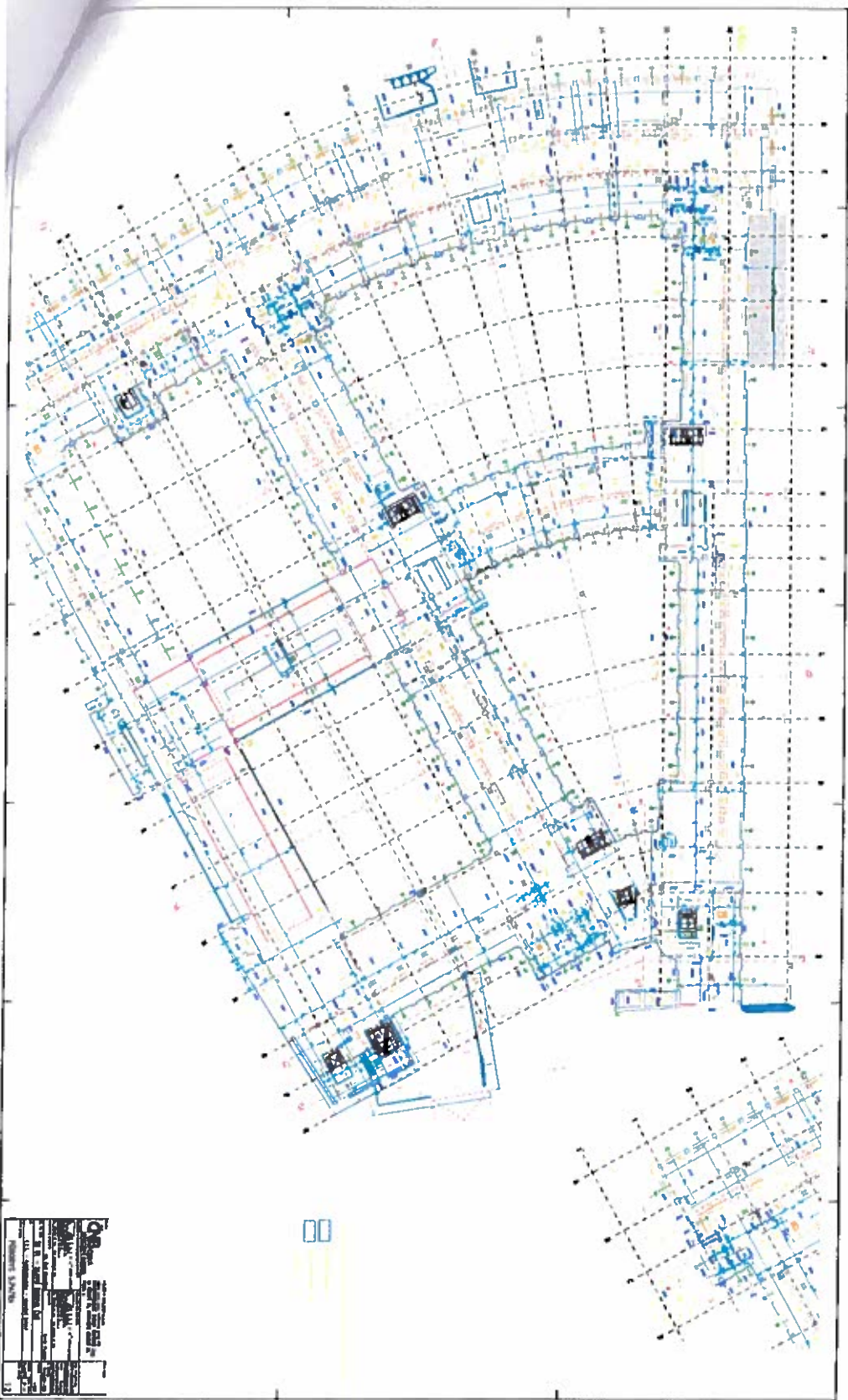
SCHEMA ČAPLENÍ ČX







Scale	1" = 100'
North Arrow	Point North
Author	...
Checked	...
Drawn	...
Date	...
Project	...
Sheet	...
Block	...
City	...
State	...
Country	...



OR	
PROJECT NO.	100-100-100-100
DATE	10/10/10
SCALE	1/4" = 1'-0"
DRAWN BY	J. J. J.
CHECKED BY	J. J. J.
APPROVED BY	J. J. J.
TITLE	FLOOR PLAN

00

Náhrada regulačních směšovacích za škrtkové ventily fan-coilů je prováděna při zachování stávajících elektrických pohonů a KVS ventilů. V následující tabulce je uveden výčet kanceláří s počtem fan-coilů a povoleným časem výměny s ohledem na provoz objednatele.

		č. m.	ks	typ ventilu JCI	montáž lze provádět
SO01 - hlavní budova	2.patro	115	2	VB5540	S1069
		116A	2		
		117	2		
		118A	2		
		119	2		
		120A	2		
		121	2		
		122A	2		
		123	2		
		124A	2		
		101A	2		
		102	2		
		103	3		
		103E	2		
		104	2		
		105	4		
		106	2		
		107	2		
		108	2		
		109	2		
		111	2		
		112	1		
		210	2		
		211	2		
		213	1		
		214	3		
203	1				
204	1				
205	1				
206	1				
212	2				
	5.patro	110	2		
		111	2		
		112	1		
		113	1		
		114	1		
		115	2		
		116	2		
		117	1		
		118	1		
		119	2		
		120	1		
		121	1		

denně od pá 17:00 do po 6:00 nebo o víkendu

123	4	
126	1	
127	1	
128	2	
129	2	
130	1	
131	2	
132	2	
133	2	
101	2	
102	2	
103	2	
105	1	
106	1	
107	1	
210	1	
205	1	
204	2	
203	1	
218	1	
217	1	
216	2	
215	1	
214	1	bez omezení
213	1	
212	1	
315	1	
314	1	
313	1	
320	2	
319	1	
318	2	
403	1	
404	1	
405	1	
406	1	
407	1	
408	1	
409	1	
414	1	
415	1	
416	1	
417	1	
418	2	
335	2	
336	2	
337	2	
338	1	
301	2	
302	2	

	303	2			
	304	2			
	309	2			
	324	1			
	310	2			
	322	1			
	323	2			
	325	1			
	326	2			
přízemí	104	9	VB5540	S1079	denně od 17:00 do 7:00 nebo o víkendu

SO02 - Plodinová burza

přízemí	609	1	VB5540	S1069	denně od 18:00 do 7:00 nebo o víkendu
	608	2			
	601	4			
mezanin	611	7			denně od 14:00 do 10:00 nebo o víkendu
	614	3			denně od 18:00 do 6:00 nebo o víkendu
	615	3			
	616	1			
1. patro	602	2	VB5540	S1079	na výzvu
	605	9			denně od 14:00 do 10:00 nebo o víkendu

celkem 204

z toho 20 VB5540 S1079 KVS 2,5 DN 3/4" pohon řady VA7450
 184 VB5540 S1069 KVS 1,6 DN 1/2" bude použit stávající
 max zdvih 5mm
 matka M28*1,5

**Johnson
Controls**



JOHNSON CONTROLS INTERNATIONAL, spol. s r. o.
Líbalova 2348/1
149 00 PRAHA 4

Pro: Česká národní banka

Vaše poptávka ze dne:	Naše nabídka ze dne: 16.10.2015	Číslo nabídky: 15/1/171/PPLS	Vyřizuje/ telefon: Ing. Pavel Pišek / 602 561 226
-----------------------	------------------------------------	---------------------------------	--

Akce: „Obnova zdroje chladu CH1 v ústředí ČNB“ - ISŘ

Vážení,

Na základě Vaší poptávky předkládáme Vám nabídku na provedení úprav ISŘ na výše uvedenou zakázku.

1. Předmět díla - popis technického řešení:

Nabídka je zpracována dle na základě prohlídky stávajícího zařízení stroje CH1 na místě, konzultace s pracovníky Referátu stavebních investic a projektantem technologické části chlazení.

Nabídka je zpracována s použitím řídicího systému Johnson Controls kompatibilního se stávajícím ISŘ v ČNB.

2. Rozsah díla:

- a) Výměna DDC regulátorů řídicího systému
- b) Dodávka a montáž periferií (ventil DN80+pohon, 2x teploměr + jímka, 2x snímač tlaku)
- c) Úprava rozvaděče BD
- d) Úprava stávajícího uživatelského software pro DDC regulátory
- e) Úprava stávajícího uživatelského software pro centrální pracoviště včetně vizualizace
- f) Oživení, zkoušky
- g) Zaškolení obsluhy
- h) Zpracování projektové a předávací dokumentace

3. Cenová kalkulace:

Nabídková cena bez DPH ve variantě 2 BCHJ: **380 437,00 Kč**

Nabídková cena bez DPH ve variantě 3 - 4 BCHJ: **404 305,00 Kč**

Jednotlivé ceny uvedené v nabídce platí pouze jako součást celku.

4. Dodací podmínky:

Zpracování projektu:	do 30 dnů od dodání technologických podkladů
Dodávka zboží a materiálu:	do 30 dnů od objednání
Úprava rozvaděče BD	do 14 dnů od poskytnutí technologické připravenosti
Ukončení zapojení periferií:	do 14 dnů od poskytnutí technologické připravenosti
Software, oživení:	do 14 dnů od kompletní připravenosti technologie

Podmínkou zahájení prací, objednání zboží a materiálu je oboustranně písemně potvrzený smluvní vztah.
Podmínkou pro zahájení montáže je zajištění podmínek stavební připravenosti ze strany objednatele.
Podmínkou zahájení oživování je dokončení technologické připravenosti ze strany objednatele.

5. Platební podmínky:

Splatnost faktur je 14 dnů.
Smluvní pokuta v případě pozdní platby 0,05% z dlužné částky za každý den prodlení.
Zboží je majetkem zhotovitele až do uhrazení celé ceny díla objednatelem zhotoviteli.

6. Záruční podmínky:

Záruka na dílo: 36 měsíců od předání

Podmínkou platnosti záruky je řádná péče o zařízení dle Návodu k provozu a údržbě a pravidelná údržba zařízení prováděná autorizovanou organizací.

7. Platnost nabídky:

Platnost nabídky: do 31.03.2016

8. Ostatní podmínky:

Objednatel je povinen převzít provedené dílo, pokud nemá vady a nedodětky bránící jeho běžnému provozu. Vady a nedodětky nebránící běžnému provozu díla budou uvedeny v předávacím protokolu včetně termínů pro jejich odstranění. Předmět plnění se považuje za provedený i v případě, že objednatel jej odmítá převzít a začne jej užívat ke stanovenému účelu.

Mimo záruku za jakost zhotovitel odpovídá s omezením za škody, které jsou na základě smluvního účelu použití dodaného předmětu díla typické a předvídatelné. Zhotovitel neodpovídá za následné škody přímé i nepřímé jako ušlý zisk nebo ztráta z produkce. Dále zhotovitel neodpovídá za škody způsobené vyšší mocí.

Povinnost zhotovitele k řešení a odstranění vad v záruční době dle výše uvedených odstavců je podmíněna tím, že objednatel má ke dni uplatnění reklamace uhrazeny všechny splatné závazky vůči zhotoviteli. Toto ujednání nemá vliv na běh a trvání záruční lhůty.

S přátelským pozdravem
JOHNSON CONTROLS INTERNATIONAL, spol. s r.o.

Ing. Pavel Plšek
Sales Manager Czech Republic
E-mail : pavel.plsek@jci.com