



Smlouva o dílo

(dále jen „**smlouva**“)

Stránka 1 z 10

2. Předmět smlouvy

- 2.1 Předmětem plnění dle této smlouvy je závazek zhotovitele provést pro objednatele dílo spočívající v dodání a instalaci dvou chladicích strojů pro systémové chlazení IATCC v objektu objednatele Energoblok. Součástí plnění je i demontáž a ekologická likvidace stávajících chladicích strojů a vytvoření bypassu mezi systémovým a nesystémovým chlazením. Pořízované chladicí stroje budou připojeny na stávající systém, z toho důvodu je nezbytné, aby naplňovaly stejné technické parametry jako stroje stávající. Bližší technická specifikace a rozsah prací je uveden v příloze č. 1 této smlouvy (dále jen „**dílo**“).
- 2.2 Zhotovitel stvrzuje, že disponuje vlastnostmi a schopnostmi umožňujícími mu provést pro objednatele dílo v požadované kvalitě, že bude jednat se znalostí a pečlivostí, která je s předmětem jeho činnosti obvykle spojena, že splňuje veškeré podmínky a požadavky v této smlouvě stanovené a je oprávněn tuto smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené.
- 2.3 Objednatel se zavazuje za podmínek stanovených touto smlouvou zaplatit zhotoviteli za řádně a včas provedené dílo cenu ve výši a za podmínek stanovených v odst. 4.1 této smlouvy.
- 2.4 Zhotovitel je povinen provést dílo s odbornou péčí, v souladu s obecně závaznými právními předpisy a technickými normami.

3. Předání díla

- 3.1 Zhotovitel splní svůj závazek vyplývající z této smlouvy protokolárním předáním a převzetím kompletního díla, které bude v souladu se specifikací dle této smlouvy. Dílo dle této smlouvy bude provedeno v několika fázích, podrobně vyspecifikovaných v odst. 5.2 této smlouvy.
- 3.2 Zhotovitel odpovídá za to, že dílo bude po předání a převzetí funkční, bude odpovídat vlastnostem plnění specifikovaným v této smlouvě a/nebo v příloze č. 1 této smlouvy a bude kompatibilní se stávajícím prostředím objednatele.
- 3.3 K protokolárnímu předání příslušné fáze díla vyzve zhotovitel objednatele nejméně 5 dní předem. Smluvní strany mají právo přizvat k protokolárnímu předání příslušné fáze díla další osoby, které mohou v souvislosti s realizací díla poskytnout technické, technologické nebo jiné relevantní informace, případně znalecká vyjádření. Při protokolárním předání je zhotovitel povinen:
- 3.3.1. zajistit prezentaci díla s odborným komentářem svého příslušně odborně vybaveného zástupce, včetně seznámení obsluhy s provozem zařízení,
- 3.3.2. předložit kompletní doklady, které se k dílu vztahují:
- a) zápisy a osvědčení o provedených zkouškách a revizích,
 - b) certifikáty použitých materiálů, osvědčení o použitelnosti instalovaného zařízení v ČR, prohlášení o shodě,
 - c) veškerou dokumentaci, např. záruční listy, manuály, revizní zprávy,
 - d) dokumentaci skutečného provedení stavby v počtu 4 paré a v editovatelných formátech (dwg, docx, xlsx,...) i pdf na CD.

4.1 Cena díla provedeného řádně a včas podle této smlouvy je stanovena dohodou smluvních stran dle zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů. Celková dohodnutá cena díla, které je specifikováno v článku 2 a v příloze č. 1 této smlouvy činí:

(slovy: deset milionů šest set čtyřicet jedna tisíc korun českých)

Kalkulace ceny díla je uvedena v příloze č. 2 této smlouvy.

4.2 Dílo uvedené v odst. 2.1 této smlouvy bude provedeno ve fázích, jejichž cena je následující:

[REDACTED] [REDACTED] - [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]

[REDACTED] - [REDACTED]

_____ - _____ - _____

4.3 Cena díla uvedená v odst. 4.1 této smlouvy obsahuje veškeré náklady spojené s prováděním díla, zejména náklady na materiály, pracovní síly, stroje, zvedací mechanismy, demontáže a likvidace stávajících chladících strojů, dopravu, zařízení staveniště, řízení a administrativu, inženýrskou činnost, režii zhotovitele, jakož i veškeré další náklady zhotovitele související s realizací díla (např. poplatky a platby za telefon, vodu, elektřinu, zabezpečení BOZP a PO, odstraňování znečištění, sankce, pojištění, osvětlení apod.).

4.4 K ceně uvedené v této smlouvě bude účtována příslušná sazba daně z přidané hodnoty v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**zákon o DPH**“). V případě, že předmět plnění bude podléhat přenesení daňové povinnosti, tak na faktuře musí být uvedeno „daň odvede zákazník“ a k ceně nebude účtována příslušná sazba DPH v souladu se zákonem o DPH.

4.5 Platby objednatele za řádně provedené dílo budou uskutečněny na základě vystavených faktur – daňových dokladů zhotovitelem (dále jen „**faktura**“) po předání fází uvedených v odst. 4.2 písm. a), fáze uvedené v odst. 4.2 písm. b) a fáze uvedené v odst. 4.2 písm. c), což bude potvrzeno předávacími protokoly o řádném předání a převzetí uvedených fází. Všechny tři předávací protokoly musí být podepsány odpovědnými zástupci obou smluvních stran. Předávací protokol fáze 3 je současně předávacím protokolem o řádném předání a převzetí kompletního díla.

4.6 Faktura je splatná ve lhůtě 30 kalendářních dnů ode dne jejího obdržení objednatelem. Faktura musí splňovat veškeré náležitosti daňového dokladu dané zákonem o DPH, obsahovat požadovanou přílohu dle odst. 4.5 této smlouvy a odkazovat na ev. číslo této smlouvy, jinak bude vrácena zhotoviteli zpět. V případě oprávněného vrácení faktury objednatelem zhotoviteli přestává běžet lhůta její splatnosti v den jejího odeslání objednatelem a nová lhůta splatnosti počíná běžet ode dne nového doručení opravené či doplněné faktury objednateli.

4.7 Každá faktura s odvoláním na číslo této smlouvy uvedené v záhlaví této smlouvy jako evidenční číslo ŘLP ČR, s.p., včetně všech příloh, musí být zaslána v listinné podobě na adresu sídla objednatele uvedenou v článku 1 této smlouvy, nebo elektronickou poštou z e-mailové adresy zhotovitele [REDACTED] na e-mailovou adresu objednatele: fakturace@ans.cz, jinak bude vrácena zhotoviteli zpět.

[REDACTED]
 [REDACTED]
 [REDACTED]
 [REDACTED]

8. Vlastnické právo

- 8.1 Vlastnické právo ke hmotným částem plnění dle této smlouvy přechází na objednatele okamžikem podpisu příslušného předávacího protokolu dle odst. 4.5 této smlouvy. Nebezpečí škody na hmotných částech plnění přechází na objednatele spolu s vlastnickým právem.

9. Záruka a odpovědnost za vady

- 9.1 Zhotovitel odpovídá za to, že dílo jako celek bude dodáno v souladu se specifikací dle této smlouvy bez vad, v požadované jakosti a kvalitě a dále, že dílo bude plně použitelné pro účel, pro který bylo pořízeno.
- 9.2 Zhotovitel poskytuje na chladicí stroje záruku v délce 36 měsíců a na instalační práce záruku v délce 60 měsíců, která začne plynout ode dne podepsání příslušného předávacího protokolu dle odst. 4.5 této smlouvy. Přitom se má za to, že objednatel oznámí případné v záruční době zjištěné vady bezprostředně po jejich zjištění.
- 9.3 Odstranit vadu nebo dodat náhradní plnění bez vad je zhotovitel povinen na vlastní náklady. Tím nejsou dotčena další práva objednatele z vadného plnění. Po dobu záruky jsou závady bránící plnohodnotné provozní použitelnosti díla odstraňovány bezplatně.
- 9.4 Záruka se nevztahuje na vady způsobené neodborným zacházením, nedodržením provozních podmínek, nedodržením předepsaných postupů a návodů k použití, které zhotovitel prokazatelně objednateli předal.
- 9.5 Zhotovitel se zavazuje zahájit opravu vady díla nejpozději do 24 hodin od nahlášení objednatelem. Nahlášení vady díla je možné učinit e-mailem nebo telefonem. Telefonní oznámení musí být následně potvrzeno písemně e-mailem. V případě výskytu vady v záruční době se záruční doba prodlužuje o dobu nutnou k odstranění vady. Rozhodující je datum a čas oznámení vady objednatelem zhotoviteli a datum a čas odstranění vady díla, případně datum a čas převzetí díla po opravě, podle toho, která z těchto skutečností nastane dříve.
- 9.6 Vady díla, které brání předání díla, nejsou záručními vadami a budou zhotovitelem odstraněny nejpozději do 10 dnů ode dne jejich oznámení objednatelem, ledaže objednatel akceptoval dílo i s těmito vadami; v takovém případě se vady uvedené v předávacím protokolu či jinak oznámené během předání považují od okamžiku předání díla za nahlášené záruční vady. Za nahlášené záruční vady se od okamžiku předání považují i vady díla, které nebrání předání a byly uvedené v závěrečném předávacím protokolu či jinak oznámené během předání.
- 9.7 Odstraňování jakýchkoliv záručních vad zjištěných objednatelem během záruční doby je součástí ceny díla dle odst. 4.1 této smlouvy.
- 9.8 Zhotovitel rovněž odpovídá objednateli za škodu vzniklou v souvislosti s uplatněním práv třetích osob. Vznese-li proti objednateli jakákoliv třetí osoba nárok z porušení svých práv v souvislosti s užitím díla, je zhotovitel povinen na své náklady účinně bránit objednatele a odškodnit jej v plné výši v případě, že třetí osoba svůj nárok plynoucí z právní vady díla úspěšně uplatní. V případě, že by nárok třetí osoby vznikl v souvislosti s dílem, bez ohledu na jeho oprávněnost, vedl k dočasnému či trvalému soudnímu zákazu či omezení užívání díla, je zhotovitel povinen

bezodkladně zajistit objednateli náhradní plnění a minimalizovat dopady takovéto situace, a to na své náklady a bez vlivu na cenu plnění sjednanou v této smlouvě, přičemž současně nebudou dotčeny ani nároky objednatele na náhradu škody.

- 9.9 Pokud není v této smlouvě uvedeno jinak, řídí se odpovědnost za vady ustanovením § 2615 ve spojení s § 2099 a následujícími ustanoveními občanského zákoníku.
- 9.10 Pro vyloučení pochybností se uvádí, že odpovědnost zhotovitele za právní vady díla ve smyslu odst. 9.8 této smlouvy není omezena záruční dobou sjednanou v této smlouvě.

10. Povinnosti zhotovitele

- 10.1 Zhotovitel je povinen dodržovat pravidla vstupu externích subjektů do areálů a objektů objednatele. Povinnosti zhotovitele týkající se vstupu externích subjektů do areálů a objektů objednatele jsou uvedeny na následující webové stránce:
<https://www.rlp.cz/categorysb?CatCode=A9>
- 10.2 Zhotovitel jako zaměstnavatel při provádění prací podle této smlouvy odpovídá za dodržování předpisů BOZP a PO svými zaměstnanci, popř. dalšími fyzickými osobami vykonávajícími práci v jeho prospěch. Veškeré škody, které vzniknou porušením těchto předpisů zaměstnanci zhotovitele nebo dalšími fyzickými osobami vykonávajícími práci v jeho prospěch, jdou k tíži zhotovitele. Pokud zhotovitel svojí činností vytvoří nebezpečná místa nebo situaci na pracovišti, je povinen je sám zabezpečit a neprodleně o tom informovat objednatele.
- 10.3 Zhotovitel garantuje, že dílo bude funkční a bude splňovat požadovanou kvalitu, funkčnost, výkonnost a sjednané vlastnosti, jakož i kompatibilitu se stávajícím prostředím objednatele. Zhotovitel prohlašuje, že dílo bude provedeno v souladu s předpisy, které se na dané dílo vztahují.
- 10.4 Zhotovitel je povinen zachovávat vůči třetím osobám mlčenlivost o veškerých důvěrných informacích, o nichž se v souvislosti s touto smlouvou dozvěděl, zejména o všech údajích a informacích důvěrného charakteru, které mu byly objednatelem poskytnuty. Zhotovitel bude považovat za důvěrné informace i všechna data, která jsou uchovávána v systémech a programech objednatele, a to i po neomezenou dobu po ukončení platnosti této smlouvy. Takové informace či data nesmí zhotovitel žádným způsobem zpřístupnit jakékoliv třetí osobě.
- 10.5 Objednatel je povinen dodržovat usnesení vlády České republiky ze dne 24. července 2017 č. 531, o Pravidlech uplatňování odpovědného přístupu při zadávání veřejných zakázek a nákupech státní správy a samosprávy, a proto je zhotovitel povinen zajistit, aby dílo splňovalo následující požadavek: Zhotovitel je povinen předat objednateli při předání díla prohlášení o ekologické likvidaci chladicích strojů a odpadů v souladu s platnou legislativou. V případě, že nebude zhotovitelem splněn výše uvedený požadavek, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu stanovenou v odst. 12.5 této smlouvy. Objednatel je oprávněn plnění podmínek souvisejících s odpovědným zadáváním v průběhu plnění smlouvy účinně kontrolovat.
- 10.6 Zhotovitel se zavazuje do 60ti dnů od podpisu smlouvy předložit objednateli podrobný harmonogram prací prováděných dle této smlouvy. Harmonogram prací musí být následně odsouhlasen objednatelem.
- 10.7 Zhotovitel je povinen dodržovat Bezpečnostní pravidla pro běžné dodavatele, která jsou uvedena na následující webové stránce:
https://www.rlp.cz/content/documents/Bezpecnostni_pravidla_pro_bezne_dodavatele.pdf
- 10.8 Zhotovitel zajistí u všech svých pracovníků, kteří se podílejí na plnění povinností dle této smlouvy, prokazatelné seznámení s Bezpečnostními pravidly pro běžné dodavatele.

- 10.9 Pro účely plnění Bezpečnostních pravidel pro běžné dodavatele kontaktní osoby uvedené v čl.7 této smlouvy předají druhé smluvní straně kontaktní údaje manažerů kybernetické bezpečnosti. Tyto kontaktní údaje/osoby mohou být čas od času měněny, nicméně každá taková změna musí být druhé smluvní straně neprodleně oznámena prostřednictvím kontaktních osob uvedených v čl. 7 této smlouvy. Komunikace ohledně kontaktních údajů manažera kybernetické bezpečnosti bude mezi uvedenými kontaktními osobami probíhat elektronickou (digitální) formou, a to e-mailovou zprávou, kde přílohy musí být převedeny do formátu pdf a podepsány uznávaným elektronickým podpisem v souladu se zákonem č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce, ve znění pozdějších předpisů, či datovou schránkou nebo listinnou formou, a to prostřednictvím držitele poštovní licence.

11. Povinnosti objednatele

- 11.1 Objednatel na vyžádání umožní zhotoviteli přístup na pracoviště objednatele, kde bude probíhat realizace díla a jiné aktivity související s prováděním díla podle této smlouvy.

12. Smluvní pokuty

- 12.1 V případě, že objednatelem budou vytvořeny podmínky pro plnění v rozsahu uvedeném v této smlouvě, avšak zhotovitel nedodrží termín předání příslušné fáze díla uvedený v 5.2 této smlouvy, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,5 % z ceny příslušné fáze díla, a to za každý započatý den prodlení.
- 12.2 V případě, že zhotovitel nedodrží termín zahájení opravy vady uvedený v odst. 9.5 této smlouvy, je zhotovitel povinen uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč za každý započatý den prodlení.
- 12.3 V případě porušení povinnosti ochrany důvěrných informací nebo povinnosti mlčenlivosti ohledně důvěrných informací podle této smlouvy smluvní stranou vzniká druhé smluvní straně vůči porušující smluvní straně nárok na smluvní pokutu ve výši 1.000.000,- Kč, a to za každý jednotlivý případ porušení.
- 12.4 V případě porušení pravidel vstupu externích subjektů podle odst. 10.1 této smlouvy je zhotovitel povinen uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč za každé jednotlivé porušení těchto pravidel.
- 12.5 V případě porušení povinnosti zhotovitele výslovně uvedené v odst. 10.5 této smlouvy je objednatel oprávněn uložit zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč za každé takové porušení této smlouvy.
- 12.6 Pokud zhotovitel poruší podmínky stanovené v Bezpečnostních pravidlech pro běžné dodavatele, je objednatel oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč za každý jednotlivý případ porušení.
- 12.7 Pokud zhotovitel poruší ohlašovací povinnost v oblasti bezpečnostních událostí/incidentů stanovenou v Bezpečnostních pravidlech pro běžné dodavatele, je objednatel oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 20.000,-Kč za každý jednotlivý případ porušení.
- 12.8 Smluvní pokuty podle této smlouvy jsou splatné do 30 dnů od doručení písemné výzvy k jejich úhradě smluvní straně povinné k jejich zaplacení.
- 12.9 Odchylně od § 2050 občanského zákoníku se strany dohodly, že sjednání jakékoli smluvní pokuty se nedotýká práva na náhradu škody vzniklé z porušení povinnosti, ke kterému se smluvní pokuta vztahuje, a nárok na náhradu škody může být uplatněn nezávisle na smluvní pokutě a v plné výši.

13. Náhrada majetkové a nemajetkové újmy

- 13.1 Pro náhradu majetkové újmy (škody) a nemajetkové újmy platí příslušná ustanovení občanského zákoníku. Majetková újma se nahrazuje v penězích, nedohodnou-li se strany v konkrétním případě jinak. Smluvní strany prohlašují, že dojde-li porušením povinností zhotovitele ke vzniku újmy na pověsti nebo obchodní firmě objednatele či k jiné nemajetkové újmě, uhradí zhotovitel objednateli i přiměřené zadostiučinění.

14. Ostatní ujednání

- 14.1 Zhotovitel je povinen dodržovat na pracovišti pořádek, odstraňovat na svoje náklady odpady a nečistoty a je povinen pracoviště řádně zajistit.
- 14.2 Zhotovitel prohlašuje, že je dostatečně pojištěn pro případ odpovědnosti za škodu způsobenou jeho činností jiným osobám.
- 14.3 Zhotovitel podpisem této smlouvy bere na vědomí, že během provádění díla budou 1 x týdně probíhat pravidelné kontrolní prohlídky.
- 14.4 Chladicí stroje musí splňovat podmínky stanovené nezávislou akreditovanou laboratoří EU - EUROVENT. Tato podmínka je zcela nutná pro provoz zařízení na území EU.
- 14.5 Chladicí stroje rovněž musí splňovat požadavky Ecodesign - viz SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2009/125/ES ze dne 21. října 2009 o stanovení rámce pro určení požadavků na ekodesign výrobků spojených se spotřebou energie.
- 14.6 Zhotovitel podpisem této smlouvy bere na vědomí, že není oprávněn sdělovat či jakkoliv šířit informace, kterými by mohla být narušena bezpečnost v civilním letectví, a to z důvodu požadavků na zachování bezpečnosti v civilním letectví, které vyplývají z příslušných právních předpisů (zejména Letecký předpis L 17), a které ukládají poskytovatelům letových provozních služeb přijmout taková adekvátní opatření, na základě kterých bude zajištěna ochrana civilního letectví před protiprávními činy. Zhotovitel nesmí zejména jakkoliv reprodukovat a dále šířit informace, o nichž se dozvěděl v souvislosti s plněním této smlouvy.
- 14.7 Uveřejňování
- Zhotovitel bere na vědomí, že objednatel je povinen uveřejnit tuto smlouvu ve smyslu zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů. Zhotovitel bere dále na vědomí, že objednatel je povinen poskytnout informace podle zákona č.106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů.
- 14.8 Podle § 504 občanského zákoníku je obchodním tajemstvím kalkulace ceny obsažená v odst. 4.2 této smlouvy a v příloze č. 2 této smlouvy, a proto nebude tato kalkulace uveřejněna ani poskytnuta dle odst. 14.7 této smlouvy.
- 14.9 Ochrana osobních údajů

Objednatel i zhotovitel respektují pravidla o ochraně osobních údajů dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016, o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů), tj. nařízení GDPR, a dalších obecně závazných právních předpisů upravujících ochranu osobních údajů. Bližší informace o ochraně osobních údajů na straně objednatele jsou k dispozici na webových stránkách <https://www.rlp.cz/categorysb?CatCode=A5>

15. Odstoupení od smlouvy

- 15.1 Objednatel je od této smlouvy oprávněn odstoupit v případě, že zhotovitel poruší tuto smlouvu podstatným způsobem, zejména nebude-li vytvářet dílo v souladu s touto smlouvou anebo bude zanedbávat plnění svých závazků takovým způsobem, že tato skutečnost výrazně ovlivní kvalitu díla nebo jeho termín předání. Za podstatné porušení této smlouvy s možností okamžitého odstoupení se považuje zejména pokud:
- zhotovitel je v prodlení se splněním své povinnosti ze smlouvy po dobu delší než 30 dní a i přes písemné upozornění objednatele a poskytnutí dodatečné lhůty ke splnění v délce alespoň 14 dnů od doručení upozornění zhotoviteli, povinnost nesplnil, nebo
 - zhotovitel opakovaně (tj. více než dvakrát) porušuje své povinnosti vyplývající z čl. 10 této smlouvy a na takové porušení byl vždy písemně upozorněn, nebo
 - objednateli vznikl podle této smlouvy nárok na smluvní pokuty v souhrnné výši přesahující 30 procent ceny díla
 - zhotovitel porušil ustanovení Bezpečnostních pravidel pro běžné dodavatele.
- 15.2 Zhotovitel je od této smlouvy oprávněn odstoupit zejména v případě, že je objednatel v prodlení s platbou ceny za řádně poskytnuté plnění dle této smlouvy po dobu delší než 30 dní i přes písemné upozornění zhotovitele a poskytnutí dodatečné lhůty alespoň 14 dnů od doručení upozornění objednateli.
- 15.3 Kterákoliv ze smluvních stran je dále oprávněna odstoupit od této smlouvy, pokud se druhá smluvní strana dostane do úpadku ve smyslu zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- 15.4 Odstoupení bude zasláno doporučeným dopisem prostřednictvím držitele poštovní licence. V případě odstoupení kterékoliv smluvní strany od této smlouvy nastávají účinky odstoupení dnem doručení písemného oznámení o odstoupení od této smlouvy druhé smluvní straně.
- 15.5 V případě odstoupení od této smlouvy budou vyrovnány nároky obou smluvních stran tak, aby nedošlo k bezdůvodnému obohacení ani jedné smluvní strany.
- 15.6 Odstoupení od této smlouvy nemá vliv na nároky ze smluvních pokut a náhrady škody dle této smlouvy vzniklé před účinností odstoupení od této smlouvy.

16. Vyšší moc (vis maior)

- 16.1 Smluvní strany se osvobozují od odpovědnosti za částečné nebo úplné nesplnění smluvních závazků, jestliže se tak prokazatelně stalo v důsledku vyšší moci. Za vyšší moc se pokládají trvalé nebo dočasné mimořádné nepředvídatelné a nepřekonatelné překážky vzniklé nezávisle na vůli smluvní strany. Nastanou-li výše uvedené okolnosti, jsou obě smluvní strany povinny se neprodleně o těchto okolnostech vzájemně informovat.
- 16.2 Lhůty pro plnění povinností podle této smlouvy se prodlužují o dobu, po kterou prokazatelně trvá okolnost vylučující odpovědnost za částečné nebo úplné nesplnění smluvních závazků.
- 16.3 Jestliže důsledky vyplývající ze zásahu vyšší moci prokazatelně trvají déle než tři měsíce, může kterákoliv ze smluvních stran od této smlouvy odstoupit s tím, že se nároky smluvních stran vyrovnají tak, aby žádné ze smluvních stran nevzniklo bezdůvodné obohacení.

17. Závěrečná ustanovení

- 17.1 Tuto smlouvu lze měnit nebo doplňovat pouze výslovným oboustranně potvrzeným smluvním ujednáním, a to ve formě písemných vzestupně číslovaných dodatků k této smlouvě, podepsaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
- 17.2 Tato smlouva vstupuje v platnost dnem podpisu obou smluvních stran a účinnosti nabývá dnem jejího uveřejnění v registru smluv.
- 17.3 Obě smluvní strany prohlašují, že jednotlivé články této smlouvy jsou dostatečné z hlediska náležitosti pro vznik smluvního vztahu, a že bylo využito smluvní volnosti stran a tato smlouva se uzavírá určitě, vážně a srozumitelně. Smluvní strany se dohodly, že jejich závazkový vztah se řídí ustanoveními občanského zákoníku.
- 17.4 Zhotovitel prohlašuje a odpovídá za to, že má oprávnění k podnikání v rozsahu plnění této smlouvy, a že při provádění díla bude postupovat s odbornou péčí. Zhotovitel odpovídá za škodu způsobenou porušením jeho povinností nebo způsobenou jeho činností, pokud není stanoveno v této smlouvě jinak.
- 17.2 **Tato smlouva se uzavírá elektronicky, a to pouze v jednom elektronickém vyhotovení.**
- 17.3 Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy

Příloha č. 1 – Projektová dokumentace chlazení - dokumentace pro provedení stavby

Příloha č. 2 – Soupis prací, dodávek a služeb s výkazem výměr - kalkulace nabídkové ceny



.....
objednatel
Ing. Jan Klas
generální ředitel
Řízení letového provozu České republiky, státní podnik (ŘLP ČR, s.p.)



.....
zhotovitel
Vít Voláček, předseda představenstva
Jiří Poláček, člen představenstva
DCI Czech a.s.

NÁZEV ZAKÁZKY	IATCC PRAHA
PROJECT NAME	INTEGROVANÉ NÁRODNÍ STŘEDISKO ŘÍZENÍ LETOVÉHO PROVOZU ČESKÉ REPUBLIKY PRAHA, K.Ú. JENEČ
STUPĚŇ PD	(DPS) - DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY
PROJECT STAGE	
OBCHODNÍ SOUBOR	SO 01 - Administrativní budova
BUSINESS PART	
ČÁST	D - DOKUMENTACE OBJEKTŮ TECHNICKÝCH A
PART	TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ
PROFESNÍ DÍL ČÍSLO	D.1.4
PROFESSION PART NUMBER	
PROFESNÍ DÍL	CHLAZENÍ
PROFESSION PART	

INVESTOR

ŘÍZENÍ LETOVÉHO PROVOZU ČR
K LETIŠTI 1040/10
160 08 PRAHA 6

PROJEKTANT / DESIGNER

LI-VI
Praha

Jana Želivského 1857/8
TEL: 608 549 896
EMAIL: cernoch@livi.cz

IDENTIFIKACE / IDENTIFICATION			DOKUMENT / DOCUMENT		FORMÁT / FORMAT			EXPEDICE / EXPEDITION	
ČÍSLO PROJEKTU / PROJECT NUMBER	STUPĚŇ PD / PROJECT STAGE	ČÍSLO DOKUMENTU	NÁZEV DOKUMENTU / DOCUMENT NAME	DOPLNJUCÍ NÁZEV / ADDITIONAL NAME	EXTENZE / FORMÁT	MÉRÍTKO / SCALE	POČET A4 / NUMBER OF A4	NÁZEV SOUBORU / FILE NAME	DATUM VYDÁNÍ / DATE OF ISSUE
	DPS	YYYY							
ŘLP	DPS	000	Seznam dokumentace		pdf	-	1	ŘLP_DPS_000_Seznam dokumentace	07/2024
ŘLP	DPS	100	Technická zpráva		pdf	-	15	ŘLP_DPS_100_Technická zpráva	07/2024
ŘLP	DPS	101	Půdorys strojovny A		pdf	1:50	10	ŘLP_DPS_101_Půdorys strojovny A	06/2024
ŘLP	DPS	102	Schema strojovny A		pdf	1:50	10	ŘLP_DPS_102_Schema strojovny A	06/2024
ŘLP	DPS	103	3D model strojovny A		pdf	1:50	6	ŘLP_DPS_103_3D model strojovny A	07/2024
ŘLP	DPS	104	Půdorys strojovny B		pdf	1:50	6	ŘLP_DPS_104_Půdorys strojovny B	07/2024
ŘLP	DPS	105	Schema strojovny B		pdf	1:50	12	ŘLP_DPS_105_Schema strojovny B	07/2024
ŘLP	DPS	106	3D model, půdorys a řezy strojovny B		pdf	1:50	12	ŘLP_DPS_106_3D model, půdorys a řezy strojovny B	07/2024
ŘLP	DPS	107	3D model potrubí ve strojovně B		pdf	1:50	10	ŘLP_DPS_107_3D model potrubí ve strojovně B	07/2024
ŘLP	DPS	108	Schématá průtoků by-passu		pdf	1:50	13	ŘLP_DPS_108_Schématá průtoků by-passu	07/2024
CELKEM A4: 95									

Jana Želivského 8, 130 00 Praha 3

IČO 41189027

tel.: 222 580 933, 608 549 896

DIČ CZ41189027

e-mail: cernoch@livi.cz

http://: www.livi.cz

Obchodní rejstřík: MS v Praze, odd. C, vl. 4549

ISO 9001:2009

PROJEKT CHLAZENÍ

Akce: Výměna chladicích strojů okruh systém B a systém C
Řízení letového provozu Jeneč

Investor: Řízení letového provozu
České republiky, státní podnik
Navigační 787, 252 61 Jeneč
Česká republika

Obsah: DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE

Část: Technická zpráva

Vypracoval: Ing. Aleš Veselý, Ing. Richard Pinka
Ing. Pavel Černoch

Datum: VI /2024

Č. zakázky: 24 058

1) Obsah:

Projekt chlazení řeší výměnu výrobníků studené vody - chillerů vodou chlazených na objektu Řízení letového Provozu v Jenči. A další úpravy provozu systému.

Předmětem projektu jsou chillery pro systémové chlazení okruh B a okruh C. Dále je řešen by-pass pro záložní chlazení systému C nesystémových zdrojem chladu A jak na straně z levého okruhu a zdroje A do pravého zdroje a systému C, tak i na obrácené straně: z pravého zdroje C chladu do levého okruhu A.

2) Podklady a výpočtové podmínky

Půdorysy , řezy.

Normy a vyhlášky:

ČSN 06 03 10	Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž
ČSN 06 0830	Tepelné soustavy v budovách - Zabezpečovací zařízení
ČSN 07 0703	Kotelny se zařízením na plynná paliva
ČSN EN 12828	Tepelné soustavy v budovách - Navrhování teplovodních tepelných soustav

Nařízení vlády č. 217/2016 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Nařízení vlády č. 93/2012 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zaměstnanců při práci

Vyhláška č. 268/2011 sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb

Parametry venkovní prostředí:

Letní výpočtová teplota:	32 °C
Letní výpočtová entalpie:	58 kJ/kg
Chladicí voda okruh nesystém A	7/13°C
Chladicí voda okruh systém B a C	6/12°C
Kondenzátorový okruh systém B a C	50/55°C nemrznoucí směs

3) Zdroje chladu

Zdrojem chladu je v současné době chiller s vodou chlazeným kondenzátorem a suchým chladičem. Zdroje chladu jsou rozděleny na systémové chlazení (okruhy B a C) a nesystémové chlazení (okruh A). Systémové chlazení má 100% zálohu, tj. okruh C je 100% zálohou okruhu B a naopak. Chladicí stroje se střídají v provozu.

Ve strojovně A je umístěn chladicí stroj pro okruh B.

Ve strojovně B je umístěn chladicí stroj pro okruh C a chladicí stroj pro nesystémový okruh A.

Strojovna A : okruh CH-B

Strojovna B: okruh nesyst. CH-A, okruh CH-C

Kromě výměny zdrojů chladu pro systém B a C (nesystém A již má vyměněný chladicí stroj) je požadavek na provedení by-passu pro nouzové zajištění chladicího výkonu pro systém C.

Zdrojem chladu pro by-pass chlazení je stávající nesystémová chladicí jednotka A. Záložní chlazení bude fungovat jako zálohování systému C nesystémem A.

Opačná funkce je taky dodatečně požadována.

Záložní chlazení v obráceném režimu: bude fungovat chladicí jednotka C pro okruh A.

a) Technické parametry chladicího stroje pro systém B a C

Počet okruhů každého stroje	2
Počet kompresorů každého stroje	2
Chladicí výkon	1183kW při teplotě chladicí vody 6/12°C
Tlaková ztráta vodního okruhu výparníku	39,7kPa

Výkon kondenzátoru	1558kW při teploty nemrznoucí směsi 55/50°C
Tlaková ztráta vodního okruhu kondenzátoru	69,9kPa
Použité chladivo	R134a
Maximální rozměry stroje	délka 4731, šířka 1202, výška 2071mm
Hmotnost	8,1tuny

Chladicí stroj musí splňovat výše uvedené technické parametry z důvodu instalace do stávajícího systému, kde oběhová čerpadla na kondenzátorové a výparníkové straně jsou stávající a nepožaduje se jejich výměna, takže není žádoucí navyšovat tlakové ztráty na okruzích zbytečně.

Rozměry musí být dodrženy z prostorových a transportních důvodů

4) Postup prací

Chronologie prací bude následující:

Nejdříve se instaluje do strojovny B systém by-passů pro záložní chlazení $C \Rightarrow A$, $A \Rightarrow C$ pomocí nově instalovaného rozebíratelného deskového výměníku, přidružených armatur, příslušenství a čerpadla. (odstavec a; b)

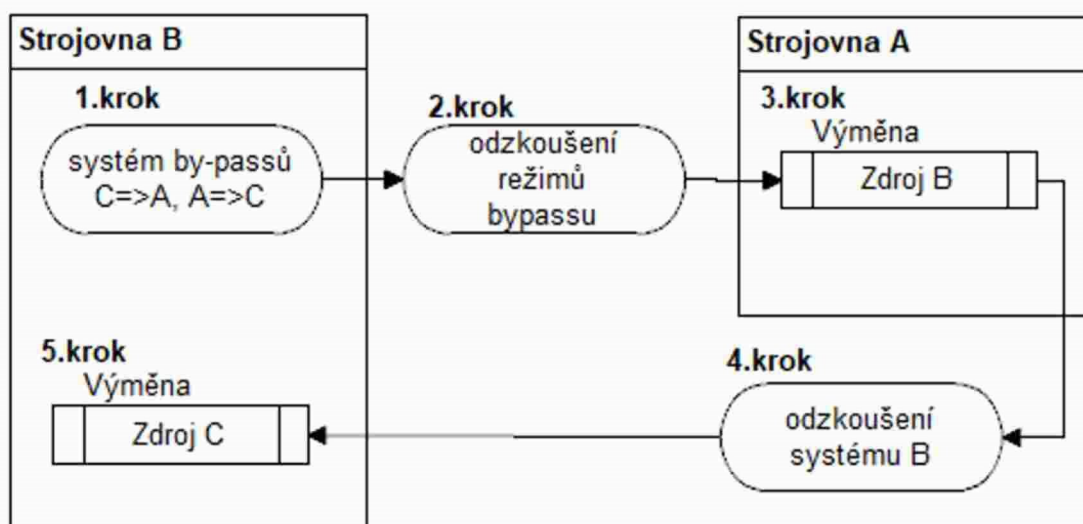
Následně se vymění stávající zdroj chladu systému B (zdroj B) v Strojovně A (odst. b)

Dále se v strojovně B vymění stávající zdroj chladu C za nový. (odst. c)

Výměna chladicího stroje systému C ve strojovně B bude provedena až po výměně a odzkoušení systému B.

Veškeré práce musí probíhat v zimním období, protože bude docházet k odstávkám jednotlivých okruhů.

Postup prací by měl být navržen tak, aby odstávky jednotlivých okruhů byly co nejkratší.



a) Provedení by-passu $A \Rightarrow C$, $C \Rightarrow A$ ve strojovně B

Postup prací:

- 1) Do strojovny bude nastěhován deskový výměník pro by-pass chlazení $A \Rightarrow C$, $C \Rightarrow A$. bude provedeno zapojení deskového výměníku na potrubí včetně armatur, manometrů atd a nového oběhového čerpadla pro které bude zhotoven v dostatečném předstihu betonový základ rozměrů 500x500 výška 150 mm, s železnou výztuží bude od podlahy oddělený silomerovou podložkou pro tlumení vibrací.
- 2) Bude odstaven nesystém A, vypuštěny příslušné části potrubí tak aby mohlo být provedeno napojení by-passu na stávající potrubí.
- 3) Bude provedeno napuštění nesystému A a jeho zprovoznění.
- 4) Bude odstaven systém C, vypuštěny příslušné části potrubí tak aby mohlo být provedeno napojení by-passu na stávající potrubí.
- 5) Bude provedeno napuštění systému C a jeho zprovoznění.
- 6) Bude provedeno napuštění by-passu, seřízení tlakových nádob, připojení oběhového čerpadla AC, u čerpadla bude servisní vypínač.
- 7) Budou provedeny funkční zkoušky by-passu a zaregulování systému

Teprve po úspěšném zprovoznění by-passu může dojít k výměně chilleru systému B ve strojovně A.

b) Výměna chladicího stroje systému B, strojovna A

Výměna chladicího stroje systému B ve strojovně A bude provedena jako první.

Postup prací:

- 1) Bude aktivován systém C, systém B bude vypnutý a odpojený od elektrického napájení.
- 2) Bude vypuštěn chiller na straně chlazené vody. Na straně kondenzátorového okruhu bude vypuštěna glykolová směs, která bude uschována pro pozdější napuštění. Z chilleru bude odsáto chladivo, které bude následně ekologicky zlikvidováno
- 3) Chiller bude odpojen od potrubí, přípojky na straně vody budou odřezány. Chiller bude transportován ze strojovny pryč.
- 4) Do strojovny bude transportován nový chiller, bude provedeno napojení na potrubí **dle požadavků výrobce a jeho IOM a dle dodržení schématu CHL (směry proudění z čerpadel, správné vstupy a výstupy připojení na chillery. Toto je nutno opakovaně zkontrolovat dle IOM vybraného a instalovaného produktu.)**. Změna

délek připojovacích potrubí je dána aktuální pozicí připojovacích hrdel a rozměrů chilleru. Chiller bude umístěn na původní betonový základ.

- 5) Chiller bude napuštěn, připojen na elektrické napájení, připojení flowswitch, bude připojena komunikační karta do nadřazeného systému MaR.
- 6) Budou provedena zkouška těsnosti a hydraulické zaregulování systému
- 7) Budou spuštěna čerpadla na straně výparníku i kondenzátoru, následně bude spuštěn chiller a provedeny provozní zkoušky. **Nikdy nelze spouštět a provozovat chiller bez spuštěných čerpadel na výparníku a kondenzátoru (k tomu slouží správně zapojený a funkční vypínač flowswitch).** Ověří se funkčnost flowswitchů a neaktivace chilleru během absence průtoků na okruzích kondenzátoru a výparníku (test vždy samostatně na okruh kondenzátoru a okruh výparníku).

Na přívodním potrubí do nového chilleru bude před dvojicí čerpadel umístěn jeden filtr včetně příslušenství pro měření dp pomocí manometru, aby se zamezilo poškození stroje vlivem nečistot vzniklých ve stávajícím potrubí během jeho vypuštění i během normálního provozu.

c) Výměna chladicího stroje systému C, strojovna B

Postup prací:

- 1) Bude aktivován systém B, systém C bude vypnutý a odpojený od elektrického napájení. By-pass bude připravený k provozu.
- 2) Bude vypuštěn chiller na straně chlazené vody. Na straně kondenzátorového okruhu bude vypuštěna glykolová směs, která bude uschována pro pozdější napuštění. Z chilleru bude odsáto chladivo, které bude následně ekologicky zlikvidováno
- 3) Chiller bude odpojen od potrubí, přípojky na straně vody budou odřezány.
Pro transport chilleru ze strojovny je nutné demontovat oběhová čerpadla primárního okruhu chlazené vody systému C (P622a.2 a P622b.2) a část potrubí které vede do akumulární nádrže. Potrubí a čerpadla budou namontována zpět po transportu chillerů ven a dovnitř. Chiller bude transportován ze strojovny pryč.
- 4) Do strojovny bude transportován nový chiller, bude provedeno napojení na potrubí **dle požadavků výrobce a jeho IOM a dle dodržení schématu CHL (směry proudění z čerpadel, správné vstupy a výstupy připojení na chillery. Toto je nutno opakovaně zkontrolovat dle IOM vybraného a instalovaného produktu).** Změna délek připojovacího potrubí je dána aktuální pozicí připojovacích hrdel a rozměrů chilleru. Chiller bude umístěn na Původní betonový základ.
- 5) Bude opět namontováno potrubí k akumulární nádrži a oběhová čerpadla P622a.2 a P622b.2
- 6) Chiller bude napuštěn, připojen na elektrické napájení, připojení flowswitch, bude připojena komunikační karta do nadřazeného systému MaR

- 7) Budou provedena zkouška těsnosti a hydraulické zaregulování systému
- 8) Budou spuštěna čerpadla na straně výparníku i kondenzátoru, následně bude spuštěn chiller a provedeny provozní zkoušky. **Nikdy nelze spouštět a provozovat chiller bez spuštěných čerpadel na výparníku a kondenzátoru (k tomu slouží správně zapojený a funkční vypínač flowswitch).** Ověří se funkčnost flowswitchů a neaktivace chilleru během absence průtoků na okruzích kondenzátoru a výparníku (test vždy samostatně na okruh kondenzátoru a okruh výparníku).

Na přívodním potrubí do nového chilleru bude před dvojicí čerpadel umístěn jeden filtr včetně příslušenství pro měření dp pomocí manometru, aby se zamezilo poškození stroje vlivem nečistot vzniklých ve stávajícím potrubí během jeho vypuštění i během normálního provozu.

5) Funkce by-passu A=>C

a) Popis by-passu A=>C

By-pass A=>C slouží jako záložní chlazení jehož zdrojovou stranou je nesystémový chiller A, který bude poskytovat chlad do systému C. Opačná funkce je popsána v části by-passu C=>A. Tato záloha není automatická a nejedná se o střídání zdrojů chladu. Tato záloha je krizová pro případ, kdyby došlo ke selhání zdrojů chladu nebo částí systému na zdrojové části systémů B a C současně. V režimu této nouzové zálohy nebude funkční nesystémová klimatizace v budově (např. klimatizace běžných kanceláří)

Uvedení by-passu do provozního stavu vyžaduje ruční zásah.

b) Postup aktivace krizového chlazení by-pass A=>C

- 1) Budou otevřeny konkrétní uzavírací klapky na deskovém výměníku jak do okruhu A tak do okruhu C (viz tabulka klappek)
- 2) Uzavírací klapky DN200 na okruhu A směrem ven ze strojovny budou zavřeny
- 3) Uzavírací klapky DN 200 na okruhu C směrem k rozdělovači budou uzavřeny
- 4) Bude ručně zapnuto oběhové čerpadlo u deskového výměníku Č.AC
- 5) Tlaková expanzní nádoba pro systém C bude přepojena na okruh by-passu (toto závisí na rozsahu případné havárie na okruhu C, pokud bude rozdělovač napuštěný, pak přepojení není nutné. Musí zůstat zachována expanze systému.
- 6) Na chilleru nesystému A bude nastaven set point chladicí vody 5°C - teplota výstupní vody

Víc instrukcí o uzavírání klappek v tabulce klappek.

Technicky není možné dosáhnout v režimu krizového chlazení teplotu chlazené vody v okruhu C 6/12 jako v normálním provozu. Chiller A není možné nastavit na

teplotu nižší než 5°C. V krizovém režimu bude teplota chlazené vody v systému C 7/13°C

a) Parametry chilleru A při provozu na by-pass

Při krizovém chlazení A=>C musí dojít k úpravě parametrů chladicí vody na nesystémovém chilleru A

Provozní stav

Teplota chladicí vody	5/11°C
Chladicí výkon	1125kW
Průtok výparníkem	160m ³ /h
Tlaková ztráta výparníku	37,2kPa
Teplota okruhu kondenzátoru	45/40°C
Kondenzační výkon	1411kW
Průtok kondenzátorem	258m ³ /h
Tlaková ztráta výparníku	62,9kPa

6) Funkce by-passu C=>A

a) Popis by-passu C=>A

By-pass C=>A slouží jako záložní chlazení jehož zdrojovou stranou je chiller C, který bude poskytovat chlad do systému okruhu A. Opačná funkce je popsána v části by-passu A=>C. Tato záloha není automatická a nejedná se o střídání zdrojů chladu. Tato záloha je krizová pro případ, kdyby došlo ke selhání zdrojů chladu nebo částí systému nesystém A. V režimu této nouzové zálohy nebude funkční systémové chlazení okruhu C ze zdroje C, který bude využit pro chlazení nesystémového okruhu A (administrativní část).

Uvedení by-passu do provozního stavu vyžaduje ruční zásah.

Dva podrežimy:

Případ využití čerpadel 624 sekundárního okruhu systému C.

Případ využití čerpadla AC a obtoku čerpadel 624 (jejich porucha/servis).

b) Postup aktivace krizového chlazení by-pass C=>A

- 1) Budou otevřeny konkrétní uzavírací klapky na deskovém výměníku jak do okruhu A tak do okruhu C (viz tabulka klappek)
- 2) Uzavírací klapky DN200 na okruhu C směrem ven ze strojovny budou zavřeny
- 3) Uzavírací klapky DN 200 na okruhu A směrem od primárního okruhu (čerp.632) budou uzavřeny. Zůstane otevřen pouze okruh sekundární s čerpadlem 633, který čerpá chlazenou vodu do okruhu spotřebičů nesystém A.

- 4) Bude (dle podprovozu)
 - V provozu čerpadlo primární i sekundární 622 + 624 systému C
 - ručně zapnuto oběhové čerpadlo u deskového výměníku Č.AC a sekundární čerpadlo primárního okruhu 622 systému C
- 5) Tlaková expanzní nádoba pro systém C bude přepojena na okruh by-passu (toto závisí na rozsahu případné havárie na okruhu C, pokud bude rozdělovač napuštěný, pak přepojení není nutné. Musí zůstat zachována expanze systému.
- 6) Na chilleru systému C bude nastaven set point chladicí vody 5°C - teplota výstupní vody

Víc instrukcí o uzavírání klapek v tabulce klapek.

c) Parametry chilleru C při provozu na by-pass

Obdobné, jak na chilleru A, při provozu na by-pass, viz předchozí část.

a) Tabulka klappek

Značení klappek ve strojovně je nutno zpracovat dle PD tak, aby se následně dle instrukcí uzavírání klappek dle požadovaného provozu, mohly bezproblémově použít.

UZAVÍRACÍ KLAPKY - POLOHA V REŽIMECH																				
		OTV - OTEVŘENO ZAV - ZAVŘENO								P-PŘÍVOD ZP-ZPÁTEČKA		DESK.VÝM.: PP - PRIMÁR PŘÍVOD PO - PRIMÁR ODVOD				SS - SEKUND.SÁNÍ SV - SKUND. VÝTLAK				
orientační značení:		P	ZP	PP	P	PO	PO	P	ZP	P	SV	SV	ZP	SS	SS	ZP	P	SS	ZP	
Název režimu / č. Klapky:		(01)	(02)	(03)	(04)	(05)	(06)	(07)	(08)	2x (09)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	
C=>C	STANDARD C									OTV	ZAV	ZAV	OTV	ZAV	ZAV	OTV	OTV	ZAV	ZAV	
A=>C	ZÁLOHA Z LEVA(A) DO C	OTV	OTV	OTV	ZAV	ZAV	OTV	ZAV	ZAV	ZAV	OTV	ZAV	ZAV	OTV	ZAV	OTV	OTV	ZAV	ZAV	
A=>A	STANDARD A	OTV	OTV	ZAV	OTV	ZAV	ZAV	OTV	OTV											
C=>A	ZÁLOHA Z PRAVA(C) DO A (S ČERPADLY P624)	OTV	OTV	OTV	ZAV	OTV	ZAV	OTV	OTV	OTV	ZAV	OTV	OTV	ZAV	ZAV	ZAV	ZAV	OTV	OTV	
C=>A	ZÁLOHA Z PRAVA(C) DO A (S ČERPADLEM AC)	OTV	OTV	OTV	ZAV	OTV	ZAV	OTV	OTV	ZAV	ZAV	OTV	OTV	ZAV	OTV	ZAV	ZAV	ZAV	OTV	

b) Tabulka provozních režimů

Na pravo C: č.P622ab.2 (primár) => č.P624ab.2 (sekundár) => C okruh			(C - NAPRAVO, A - NALEVO)			čerpadla				suché chladiče			
Na levo A: č.P632ab.2(primár) => č.P633ab.2 (sekundár) => A okruh			ZDROJ CHLADU			NESYSTÉM A		SYSTÉM C					
			NESSYST A	SYSTÉM C			primár A	sekundár A	primár C	sekundár C	s.ch.A	s.ch.C	
Název režimu	typ režimu	spotřebiče	č.631	č.621	Stručný popis režimu	AC ČERPADLO	č.632	č.633	č.622	č.624	č.631	č.621	
C=>C	STANDARDNÍ REŽIM C	standartní	okruh C		CHLADÍ	Chlazení z pravého C zdroje do pravého C okruhu	vypnuto			provoz	provoz		provoz
A=>C	ZÁLOHA Z LEVA(A) DO C	zálohování zdroje C	okruh C	CHLADÍ	porucha	Chlazení z levého A zdroje do pravého C okruhu. AC přivádí chlad do okruhu C č.632 + č.633 přivádí chlad do výměníku	v provozu	provoz	provoz	porucha	porucha	provoz	porucha
A=>A	STANDARDNÍ REŽIM A	standartní	okruh A	CHLADÍ		Chlazení z levého A zdroje do Levého okruhu A	vypnuto	provoz	provoz			provoz	
C=>A	ZÁLOHA Z PRAVA(C) DO A (S ČERPADLY P624)	zálohování zdroje A	okruh A	porucha	CHLADÍ	Chlazení z pravého C zdroje do Levého okruhu A. Č.624 přivádí chlad do výměníku(první strana). Č 632 přetlačí vodu do okruhu A přes výměník (druhou stranu)	vypnuto, OBTOK čerpadla AC	porucha	provoz	provoz	provoz	porucha	provoz
C=>A	ZÁLOHA Z PRAVA(C) DO A (S ČERPADLEM AC, čerp.P624 mimo provoz)	zálohování zdroje A	okruh A	porucha	CHLADÍ	Chlazení z pravého C zdroje do Levého okruhu A. Č.624 přivádí chlad do výměníku(první strana). Č 632 přetlačí vodu do okruhu A přes výměník (druhou stranu)	v provozu	porucha	provoz	provoz	porucha	porucha	provoz

7) Bezpečnost práce

Bezpečnost práce je dána respektováním všech norem a předpisů, které se na dané zařízení vztahují. Dodavatelé zajistí bezpečnostní opatření při souběhu montážních prací prováděných několika organizacemi najednou. Dodavatelé za účasti bezpečnostního technika určí rozsah zvláštních opatření k dodržování bezpečnosti a jejich kontrolu. Dodavatelé s požárním technikem zajistí opatření k protipožární bezpečnosti, zejména při svářečských pracích. Všichni pracovníci jsou povinni dodržovat všeobecně platné požární předpisy a pravidelně kontrolovat stav zařízení z hlediska požární ochrany. Při montážních pracích i při provozu zařízení je nutno dbát na zajištění bezpečnosti práce. Je nutno se řídit všemi platnými bezpečnostními předpisy, vyhláškami, hygienickými předpisy, požárními předpisy, předpisy o bezpečnosti práce na stavbách, při dopravě a manipulaci. Pro vlastní montáž a údržbu platí příslušné provozní předpisy a pokyny pro montáž, jež jsou součástí dodávky zařízení. Je třeba kontrolovat neporušenost uzemnění zařízení ve strojovně. Při opravách a údržbě je třeba dodržovat odpojení těchto zařízení od přívodů elektro. Obsluhující personál musí být zaškolen a musí znát a dodržovat všechny základní a bezpečnostní předpisy, které se na dané zařízení vztahují.

8) Pokyny pro montáž

Montáž bude provádět odborná firma se zkušenostmi se zakázkami obdobného rozsahu.

Montáž bude podřízena požadavkům na bezpečnost provozu a požadavkům objednatele.

V Praze dne 4.7.2024

Ing. Aleš Veselý, Ing. Richard Pinka

Ing. Pavel Černoch

Výměna chladících strojů ŘLP			
- specifikace zařízení			
	Strojovna A		
CHL.B	Chladicí stroj se šroubovými kompresory, chladivo R134a, chladicí výkon 1183kW, výparníková strana čistá voda 12/6°C, maximální tlaková ztráta 39,7kPa, kondenzátorová strana (kondenzační výkon 1558kW) ,ethylen glykol 55/50°C, maximální tlaková ztráta 69,9kPa. Počet kompresorů 2ks, počet chladicích okruhů 2ks, maximální rozměry (požadavek na transport a umístění ve strojovně) 4731x1202x2071mm, hmotnost max 8,1t. EER 2,816, akustický výkon max 105dBA Chiller bude obsahovat kartu pro komunikaci s nadřazeným systémem na ŘLP včetně 2ks flowswitchů	kpl	1
	Strojovna B		
CHL.C	Chladicí stroj se šroubovými kompresory, chladivo R134a, chladicí výkon 1183kW, výparníková strana čistá voda 12/6°C, maximální tlaková ztráta 39,7kPa, kondenzátorová strana (kondenzační výkon 1558kW) ,ethylen glykol 55/50°C, maximální tlaková ztráta 69,9kPa. Počet kompresorů 2ks, počet chladicích okruhů 2ks, maximální rozměry (požadavek na transport a umístění ve strojovně) 4731x1202x2071mm, hmotnost max 8,1t. EER 2,816, akustický výkon max 105dBA Chiller bude obsahovat kartu pro komunikaci s nadřazeným systémem na ŘLP včetně 2ks flowswitchů	kpl	1
DV.AC	Deskový výměník rozebíratelný, přenášený chladicí výkon 1125kW, pracovní látka čistá voda Studená strana 5/11°C, dPmax 30kPa, průtok média 160m3/h, teplá strana 13/7°C, dPmax=30kPa, průtok média 160m3/h. Velikost teplosměnné plochy 151,8m2, výška max 2080mm, šířka 656mm, hloubka 1405mm vč. Rámu. Hmotnost max 2t, připojovací rozměry DN150, tepelná izolace 30mm, transport do strojovny v rozebraném stavu, sestavení na místě.	ks	1
Č.AC	Oběhové čerpadlo jmenovitý průtok 160 m3/hod, 18 m v.s.; DN150; tělo z litiny, včetně nezbytného příslušenství	ks	1

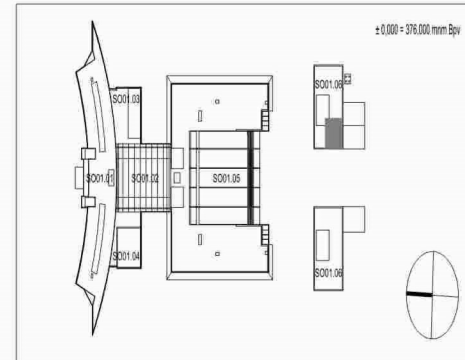
LEGENDA ČAR

- CHLAZENÍ PŘÍVOD
- CHLAZENÍ ZPĚTEČKA
- CHLAZENÁ VODA 06°C (07°C)
- CHLAZENÁ VODA 12°C (13°C)
- CHLADÍČÍ SMĚS VODA-GLYKOL (65/35%) 45°C (55°C)
- CHLADÍČÍ SMĚS VODA-GLYKOL (65/35%) 40°C (50°C)
- CHLADÍČÍ SMĚS VODA-GLYKOL (65/35%) 15 °C
- TOPNÁ VODA 50 °C
- TOPNÁ VODA 40 °C
- DOPLŇOVACÍ VODA

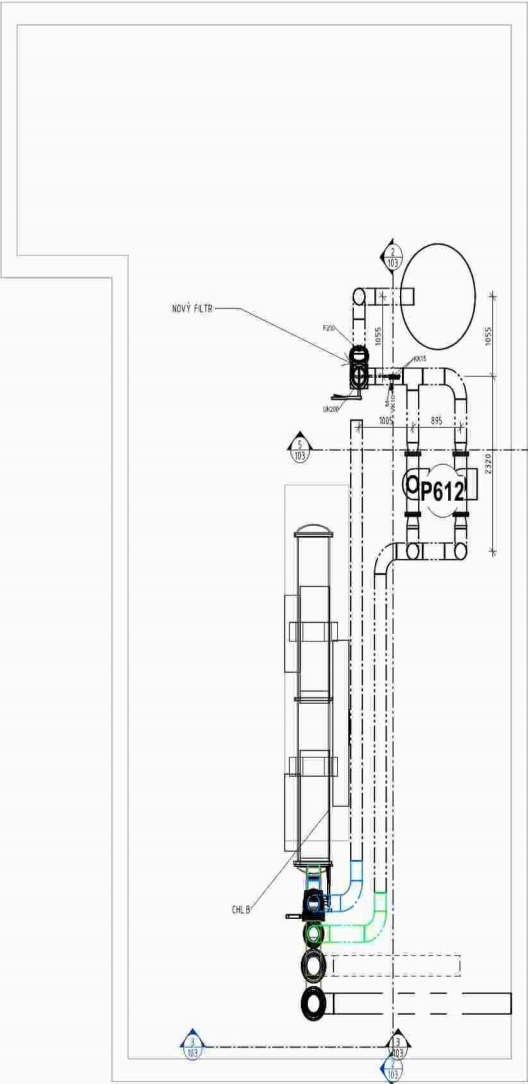
POZNÁMKY - DODAVATEL CHL.

- PODICE TRAS ZKONTROLOVAT A PŘED MONTÁŽÍ ZMĚRIT SKUTEČNÉ DÍLOŽNÍ PROSTOR
- VÝŠKY TRAS UPRAVIT DLE POTŘEBY NA MÍSTĚ
- INSTALAČNÍ FORMA / DODAVATEL PŘED NÁPOJENÍM ZAŘÍZENÍ ZKONTROLUJE
- SPRÁVNOST NÁPOJENÍ NA VSTUPY/VÝSTUPY DLE POŽADAVKŮ VÝROBCE
- PŘÍPADNĚ UPRAVY NÁPOJENÍ DLE TĚCHTO POŽADAVKŮ
- MANOMETRY INSTALOVAT S KOMPENZAČNÍ SMYČKOU
- PŘÍVODY DO VÝPARNÍKŮ OPATŘIT FILTRY DLE DOKUMENTACE PŘED KAŽDĚ ČERPAKLO SAMOSTATNÍ FILTRY

DATUM REVIZE	VÝDAJ	POPIS REVIZE

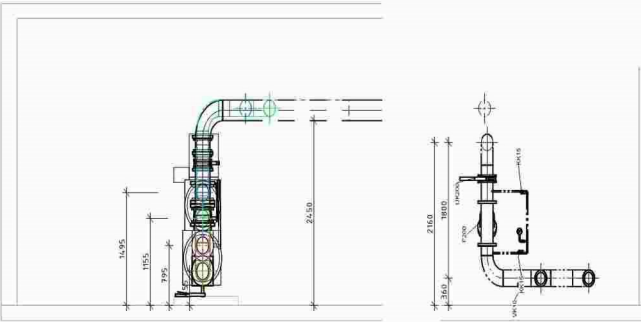


AKCE / PROJECT:		IATCC PRAHA INTEGROVANÉ NÁRODNÍ STŘEDISKO ŘÍZENÍ LETOVÉHO PROVOZU ČESKÉ REPUBLIKY PRAHA, K.Ú. JENEČ	
INVESTOR / CLIENT:		ŘÍZENÍ LETOVÉHO PROVOZU ČR, S.P. K LETIŠTI 1040/10 160 08 PRAHA 6	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT / ENGINEER:		PRIMATECH SPOL. S R.O. Vančurova 2304 Tábor - 390 01 IČO: 48244694	
AUTOR / AUTHOR:		ING. PAVEL ČERNOCH ING. ALEŠ VESELÝ	
PROJEKTANT PROFESÍ / SPECIALIST:		LIVI PRAHA SPOL. S R.O. 	
ZNAČKOVÉ ČÍSLO / JOB NUMBER:	24058	IATCC 2006 PODPROJEKT STAVBA 1. ETAPA	STUPEŇ / STAGE: DPS
HPI / TECHNICAL MANAGER:	ING. PETR KORÁNEK	STAVĚNÍ OBJEKTU / PROJEKČNÍ SOUBOR / PROPERTY:	DATUM / DATE: 6/2024
VYPRACOVÁNÍ / DRAWN BY:	ING. ALEŠ VESELÝ	PS 04 Chladicí stanice	DATUM / DATE:
KONTROLOVAL / CHECKED BY:	ING. PAVEL ČERNOCH	PROFESNÍ OBLAST / CONTENT:	FORMÁT / SIZE: 10x A4
NĚMČEK / SCALE:		NAZEV VÝKRESU / PLAN NAME:	PAPÉR / SET:
		PŮDORYS STROJOVNY A	
Č. VÝKRU / SHEET NR:	DPS	OBJEKT / PROPERTY:	PS 04
		CHL	PŮD
		101	00



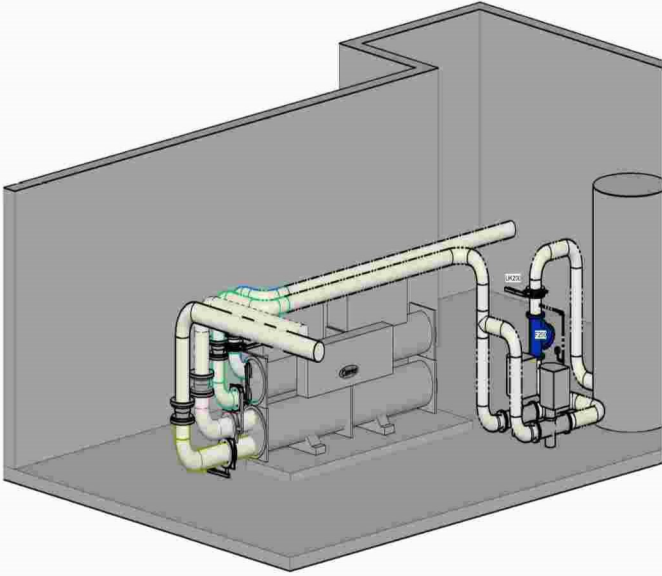
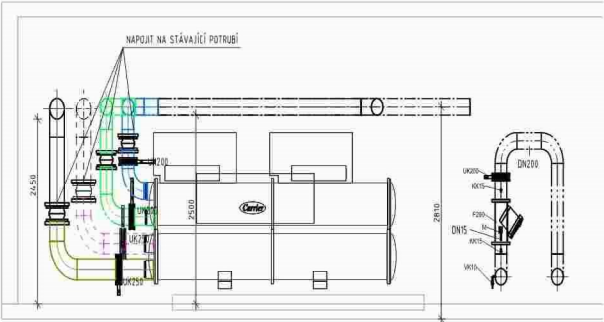
3a Řez 5

MĚŘÍTKO 1 : 50



2 Řez 4X

MĚŘÍTKO 1 : 50



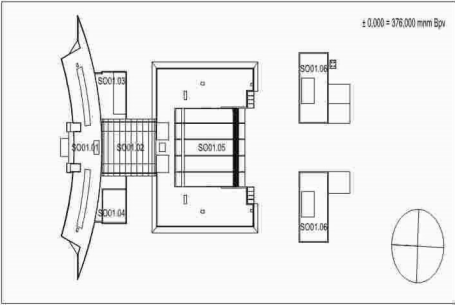
4 3D (4)

MĚŘÍTKO

POZNÁMKY - DODAVATEL CHL.

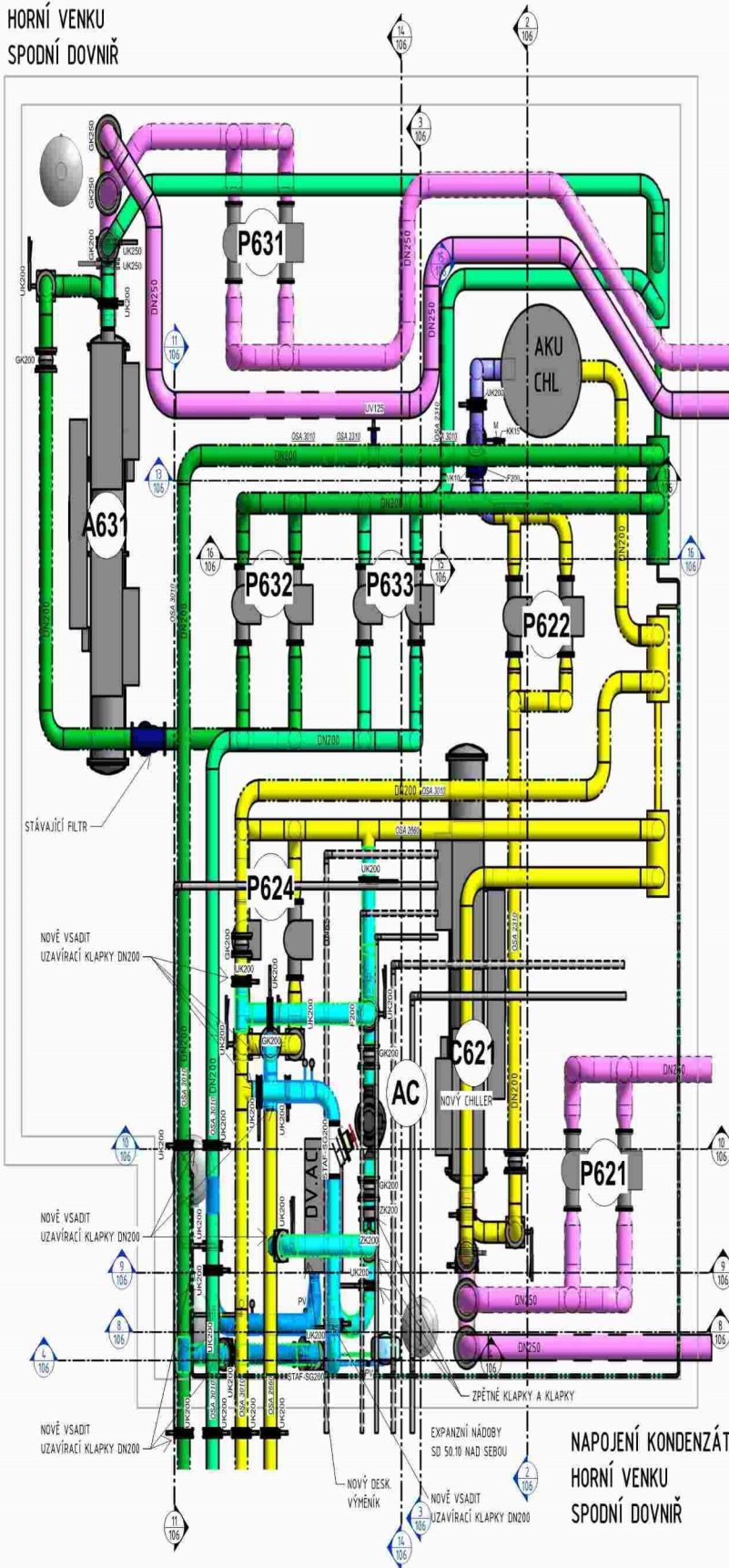
- POZICE TRAS ZKONTROLOVAT A PŘED MONTÁŽÍ ZMĚŘIT SKUTEČNÉ DISPOZICI PROSTOR
- VÝŠKY NOVÝCH TRAS A POZICE VŠECH PRŮVODŮ UPRAVIT DLE POTŘEBY NA MÍSTĚ
- INSTALAČNÍ FIRMA / DODAVATEL PŘED NÁPOJENÍM ZAŘÍZENÍ ZKONTROLUJE SPRÁVNOST NÁPOJENÍ NA VSTUPY/VÝSTUPY DLE POŽADAVKŮ VÝROBCE.
- PŘÍPADNĚ UPRAVIT NÁPOJENÍ DLE TĚCHTO POŽADAVKŮ
- MANOMETRY INSTALOVAT S KOMPENZAČNÍ SMYČKOU
- NA VYBRANÝCH MÍSTECH JSOU PŘED ČERPADLA DO VÝPARNÍKŮ DOPLNĚNÝ FILTRY (VIZ SCHÉMA)
- STÁVAJÍCÍ ARMATURY NEMUSÍ BÝT NA VÝKRESECH VIDITELNĚ, DOPLNĚNÝ JSOU ZEMĚNA NOVĚ, NEBO URČENÉ NA VÝMĚNU

DATUM REVIZE	VYDAL	POPIS REVIZE
4.7.2024	Ing. Píša	HYDRAULICKÉ ROZŠŘENÍ STROJOVNY PRO NÁPOJENÍ LEVÝCH SPOTŘEBIČŮ A PRAVÝH ZDROJEM C



AKCE / PROJECT:			IATCC PRAHA		
			INTEGROVANÉ NÁRODNÍ STŘEDISKO ŘÍZENÍ LETOVÉHO PROVOZU		
			ČESKÉ REPUBLIKY PRAHA, K.Ú. JENEČ		
INVESTOR / CLIENT:			ŘÍZENÍ LETOVÉHO PROVOZU ČR, S.P.		
			K LETIŠTI 1040/10		
			160 08 PRAHA 6		
GENERALNÍ PROJEKTANT / ENGINEER:			PRIMATECH SPOL. S R.O.		
			Vanžurova 2904 Tábor – 390 01		
			IČO: 48244694		
AUTOR / AUTHOR:			ING. PAVEL ČERNOCH		
			ING. ALEŠ VESELY		
			ING. RICHARD PINKA		
PROJEKTANT PROFESÍ / SPECIALIST:			LHVI PRAHA SPOL. S R.O.		
			LHVI		
ZNAČKOVÉ ČÍSLO / JOB NUMBER:		24058	IATCC 2006		STUPEŇ / STAGE:
			PODPROJEKT STAVBA 1. ETAPA		DPS
HPI / TECHNICAL MANAGER:		ING. PETR KOŘÁNEK	STAVBY OBJEKT, PROVOZOVNÍ SOUBOR / PROPERTY:		DATUM / VYGAB:
			PS 04		7/2024
VÝPRAVČÍK / DRAWING BY:		ING. A. VESELY, ING. R. PINKA	Chladicí stanice		DATUM / DATE:
KONTROLAVAL / CHECKED BY:		ING. PAVEL ČERNOCH	PROFESNÍ OBSAH / CONTENT:		FORMÁT / SIZE:
			Chlazení		6x A4
MĚŘÍTKO / SCALE:		1:50	NÁZEV VÝKRESU / PLAN NAME:		PAPÉR / SHEET:
			3D model strojovny A		
Č. VÝKRS / SHEET NR:		DPS	OBJEKT / PROPERTY:		REVIZE:
			PS 04		
			CHL		
			3D		
			103		
			00		

NAPOJENÍ KONDENZÁTOR, VÝPARNÍK:
HORNÍ VENKU
SPODNÍ DOVNÍŘ



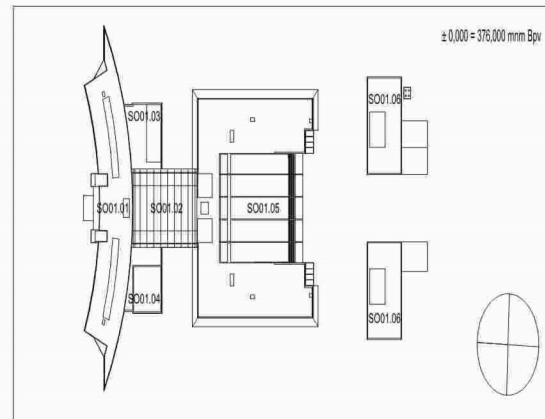
NAPOJENÍ KONDENZÁTOR, VÝPARNÍK:
HORNÍ VENKU
SPODNÍ DOVNÍŘ



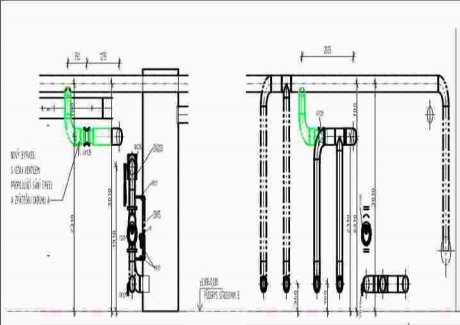
POZNÁMKY - DODAVATEL CHL.

- POZICE TRAS ZKONTROLOVAT A PŘED MONTÁŽÍ ZMĚŘIT SKUTEČNÉ DISPOZICÍ PROSTOR
- VÝŠKY NOVÝCH TRAS A POZICE VŠECH PRVKŮ UPRAVIT DLE POTŘEBY NA MÍSTĚ
- INSTALAČNÍ FIRMA / DODAVATEL PŘED NAPOJENÍM ZÁŘÍZENÍ ZKONTROLUJE SPRÁVNOST NAPOJENÍ NA VSTUPY/VÝSTUPY DLE POŽADAVKŮ VÝROBCE, PŘÍPADNĚ UPRAVÍ NAPOJENÍ DLE TĚCHTO POŽADAVKŮ
- MANOMETRY INSTALOVAT S KOMPENZAČNÍ SMYČKOU
- NA VYBRANÝCH MÍSTĚCH JSOU PŘED ČERPADLA DO VÝPARNÍKŮ DOPLNĚNY FILTRY (VIZ SCHÉMA)
- STÁVAJÍCÍ ARMATURY NEMUSÍ BÝT NA VÝKRESECH VIDITELNĚ DOPLNĚNY JSOU ZEJMÉNA NOVĚ, NEBO URČENÉ NA VÝMĚNU

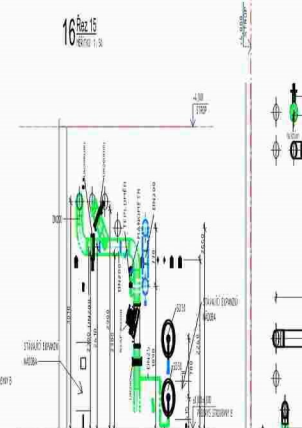
DATUM REVIZE	VIDAL	POPIS REVIZE
4.7.2024	Ing. Pinka	HYDRAULICKÉ ROZŠÍŘENÍ STROJOVNY PRO NAPOJENÍ LEVÝCH SPOTŘEBÍČŮ A PRAVÝM ZDORÍEM C



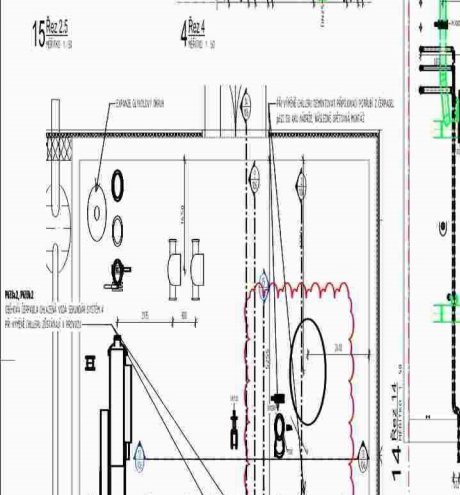
AKCE / PROJECT:		IATCC PRAHA	
		INTEGROVANÉ NÁRODNÍ STŘEDISKO ŘÍZENÍ LETOVÉHO PROVOZU ČESKÉ REPUBLIKY PRAHA, K.Ú. JENEČ	
INVESTOR / CLIENT:		ŘÍZENÍ LETOVÉHO PROVOZU ČR, S.P. K LETIŠTI 1040/10 160 08 PRAHA 6	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT / ENGINEER:		PRIMATECH SPOL. S R.O. Vančurova 2904 Tábor – 390 01 IČO: 48244694	
AUTOR / AUTHOR:		ING. PAVEL ČERNOCH ING. ALEŠ VESELY ING. RICHARD PINKA	
PROJEKTANT PROFESÍ / SPECIALIST:		LI-VI PRAHA SPOL. S R.O. 	
ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO / JOB NUMBER:		24058	
HPI / TECHNICAL MANAGER:		ING. PETR KORÁNEK	
VÝPRACOVAVEL / DRAWN BY:		ING. A. VESELY, ING. R. PINKA	
KONTROLOVAL / CHECKED BY:		ING. PAVEL ČERNOCH	
MĚŘÍTKO / SCALE:		1:50	
Č. VÝKRU / SHEET NR.		DPS	
OBJEKT / PROPERTY:		PS 04	
PROFESNÍ OBSAH / CONTENT:		Chlazení	
NÁZEV VÝKRESU / PLAN NAME:		Půdorys strojovny B	
STUPEŇ / STAGE:		DPS	
DATUM / DATE:		7/2024	
FORMAT SIZE:		6x A4	
PÁRE / SET:			
REVIZE:		00	



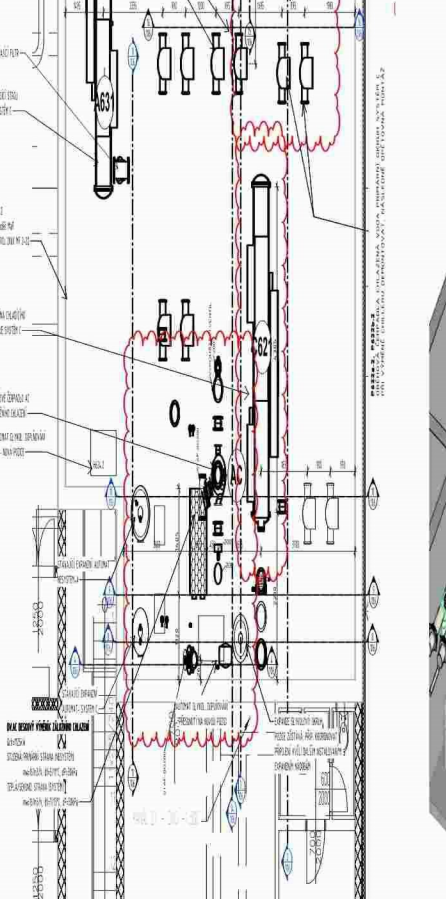
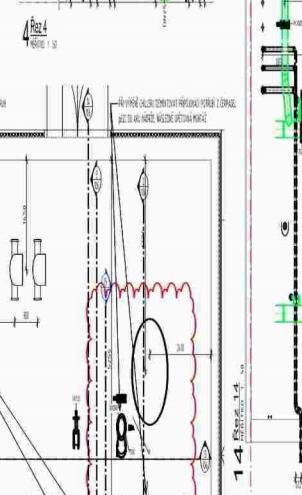
13 Rez 13
REZ 1: 10



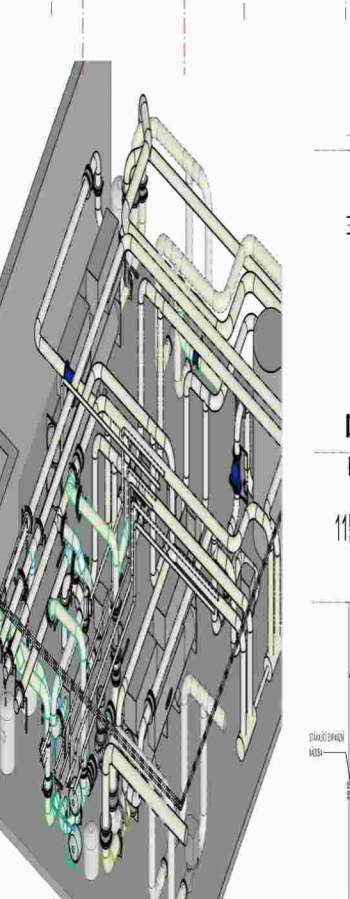
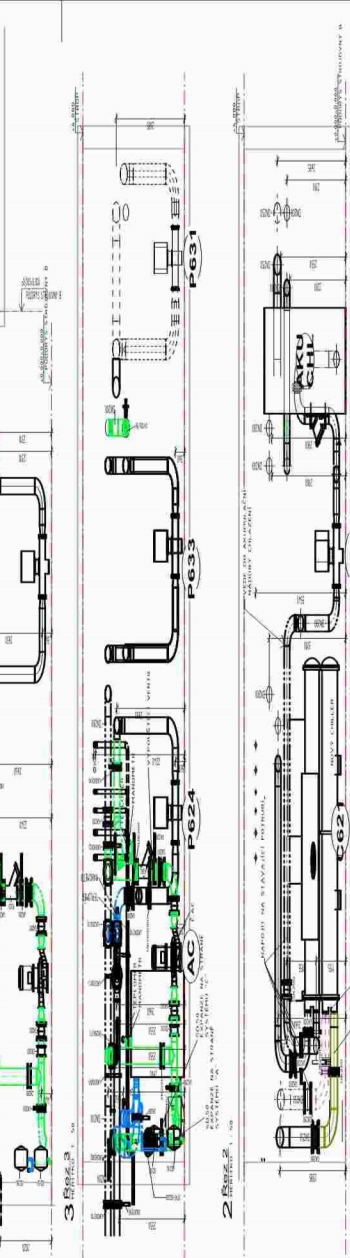
16 Rez 16
REZ 1: 10



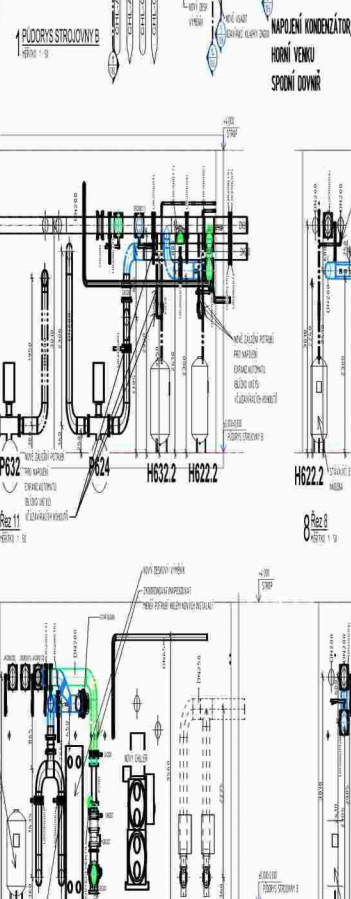
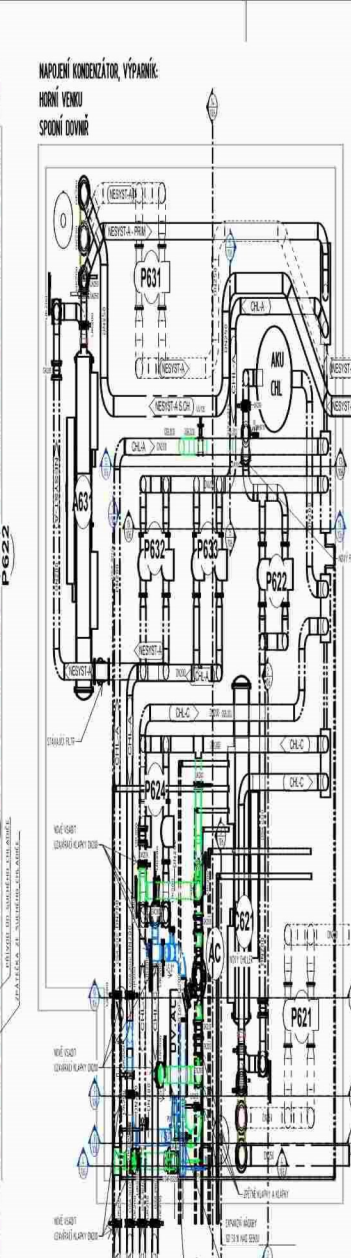
15 Rez 15
REZ 1: 10



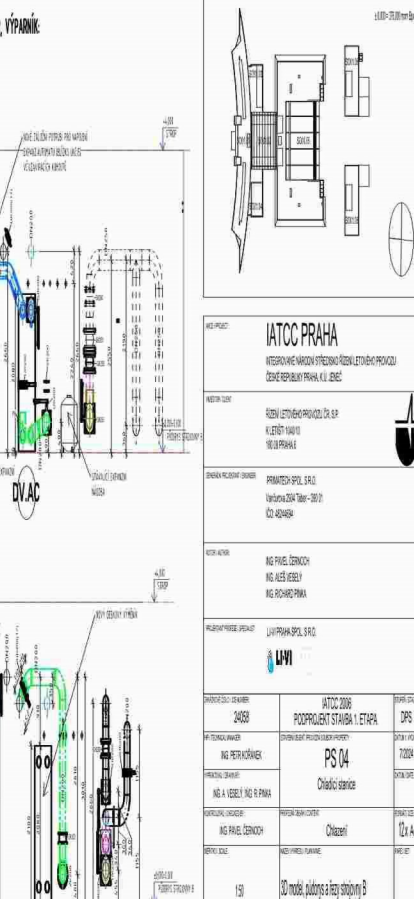
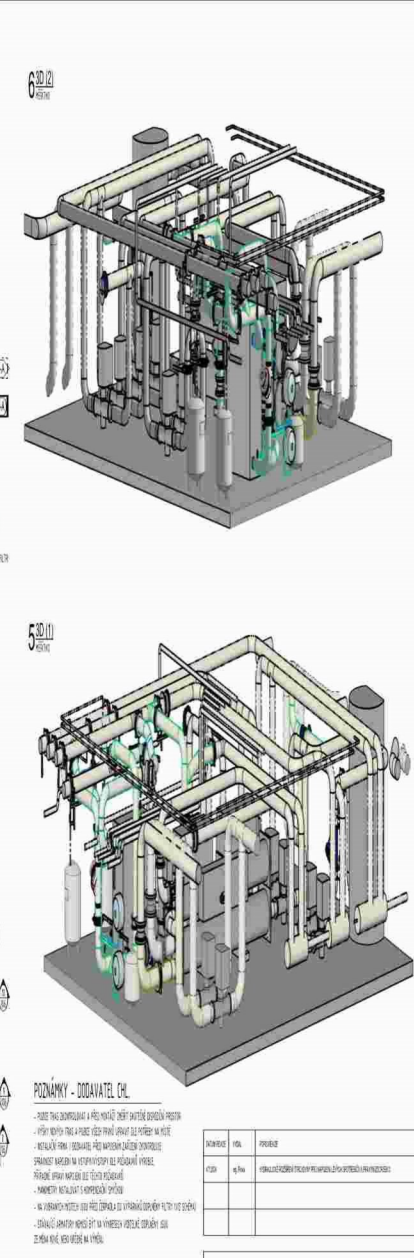
12 PLOŠKY STROJOVNY B
REZ 1: 10



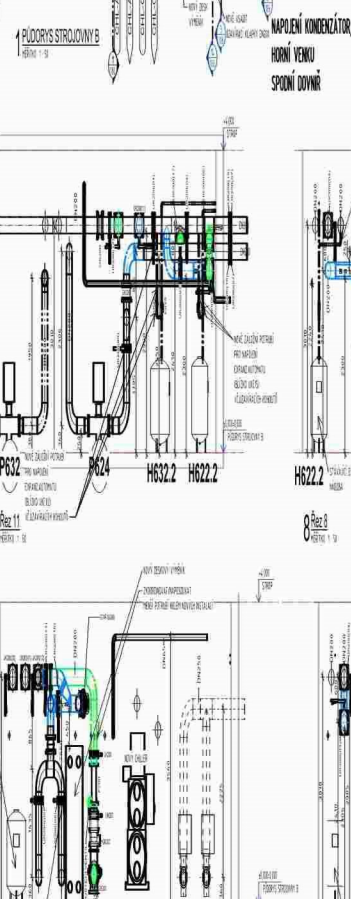
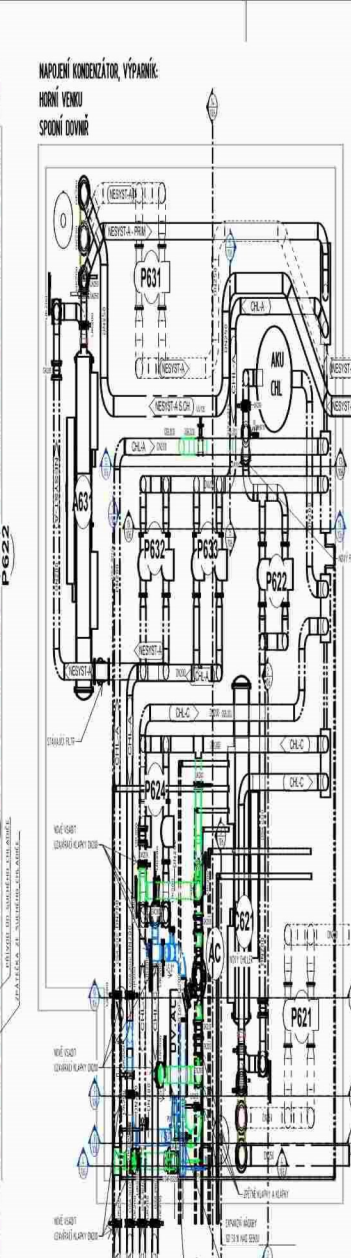
7 Rez 7
REZ 1: 10



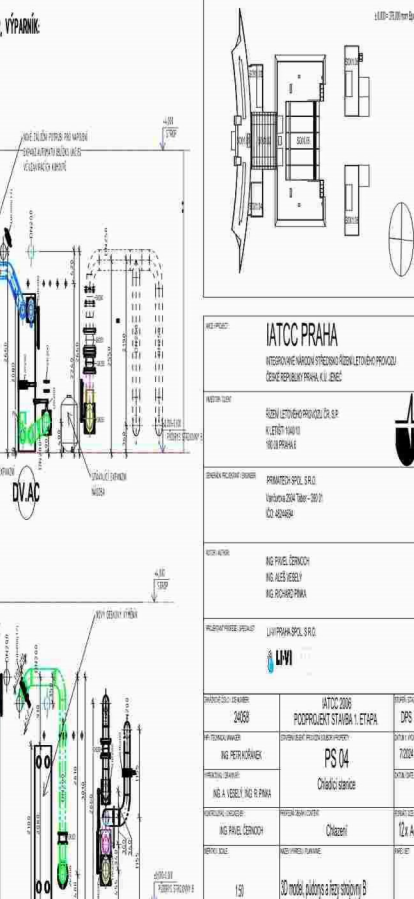
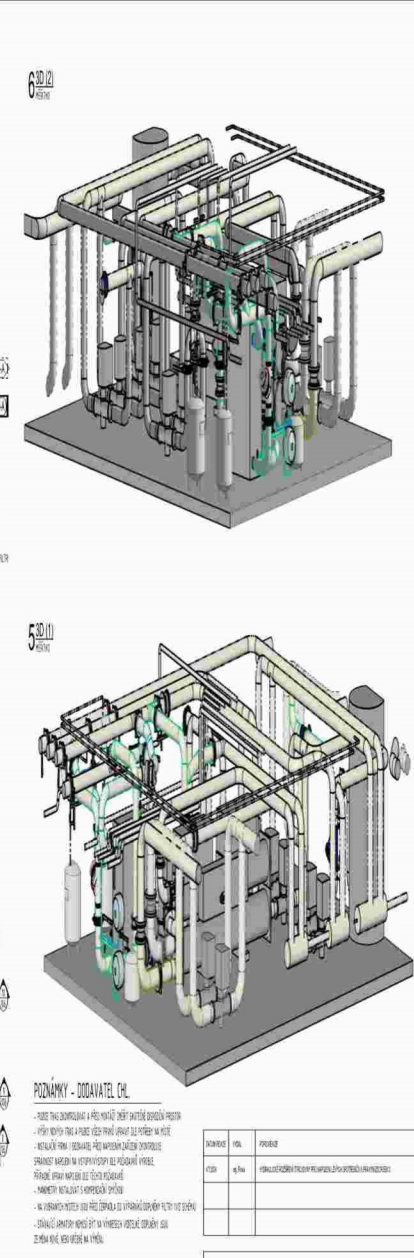
10 Rez 10
REZ 1: 10



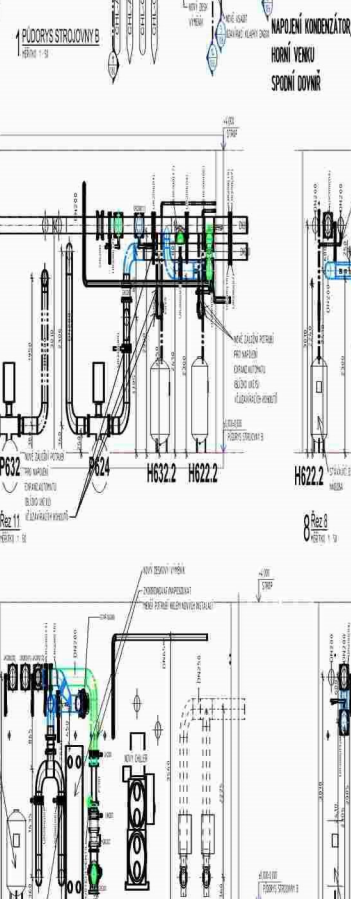
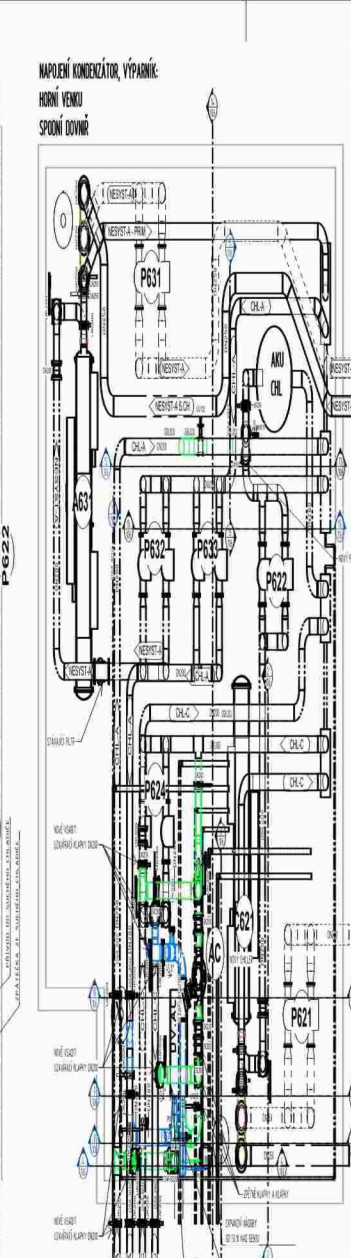
9 Rez 9
REZ 1: 10



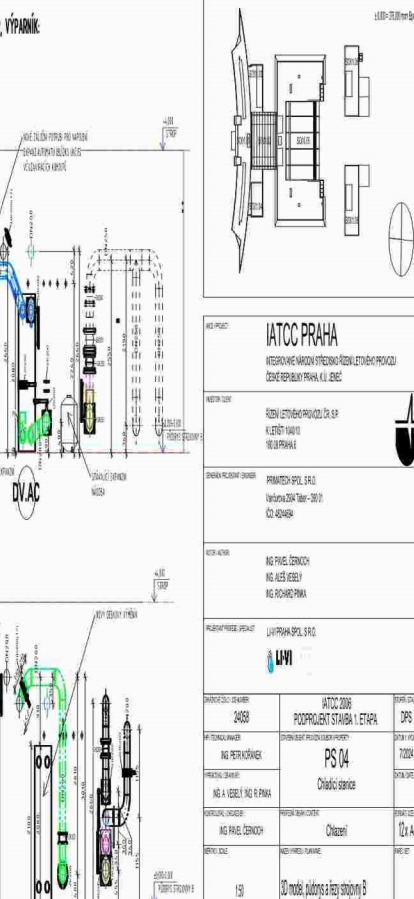
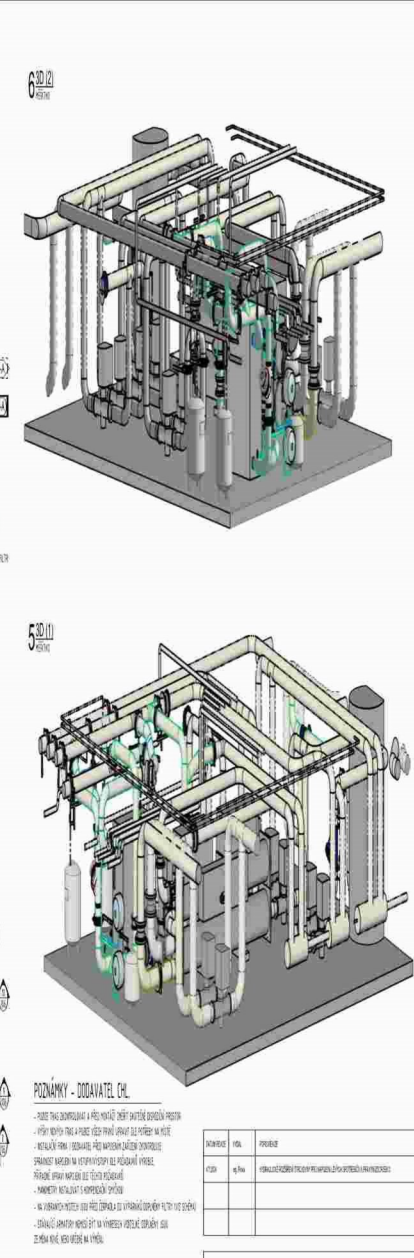
10 Rez 10
REZ 1: 10



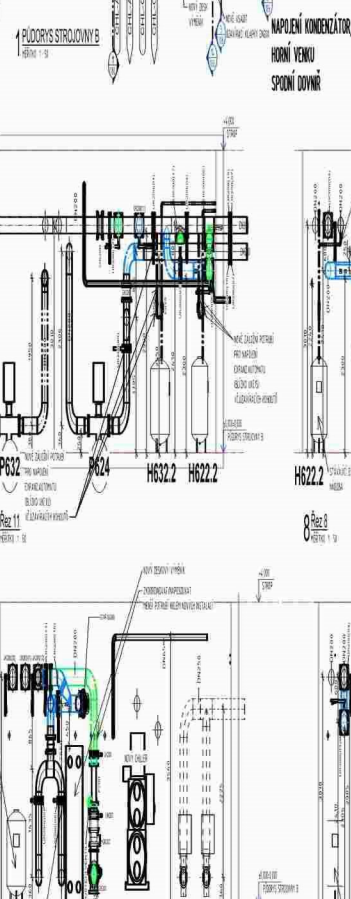
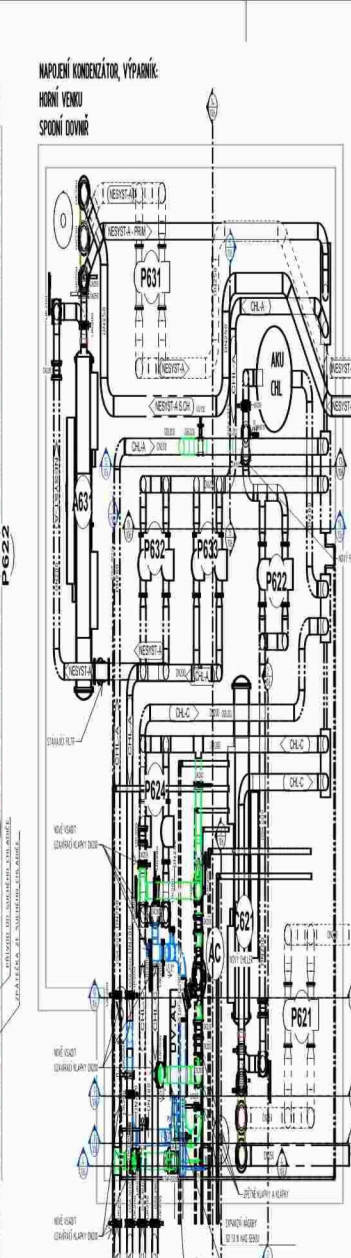
9 Rez 9
REZ 1: 10



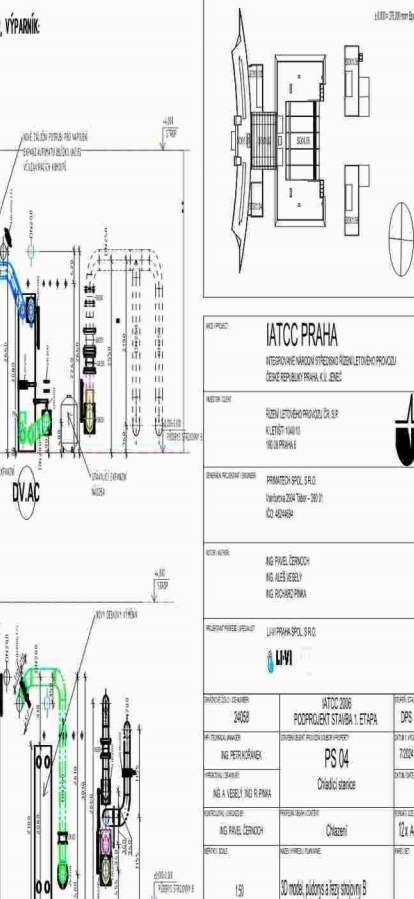
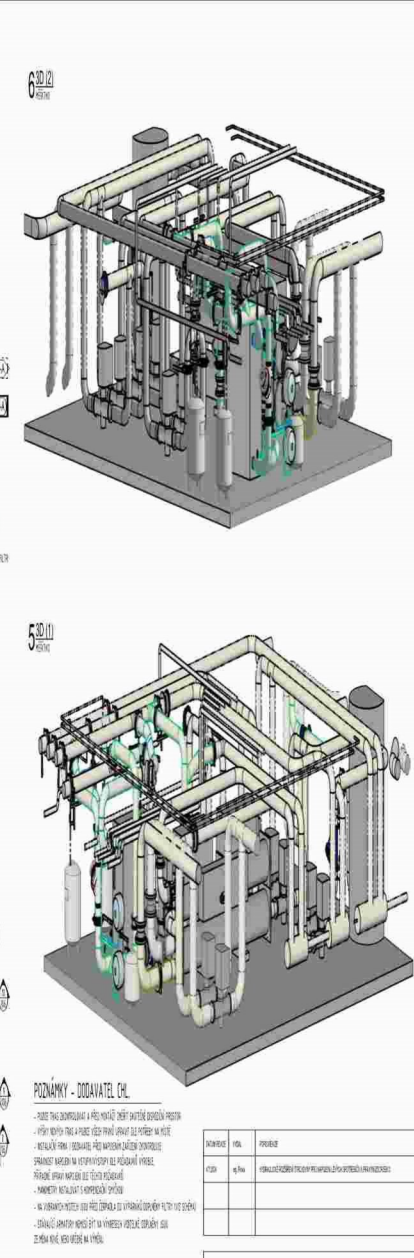
10 Rez 10
REZ 1: 10



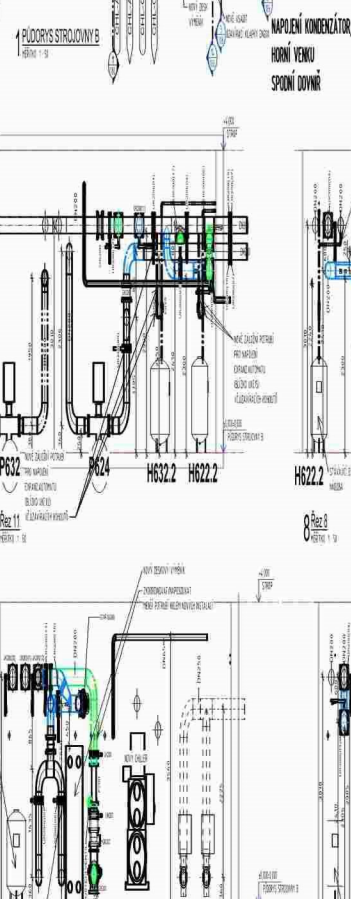
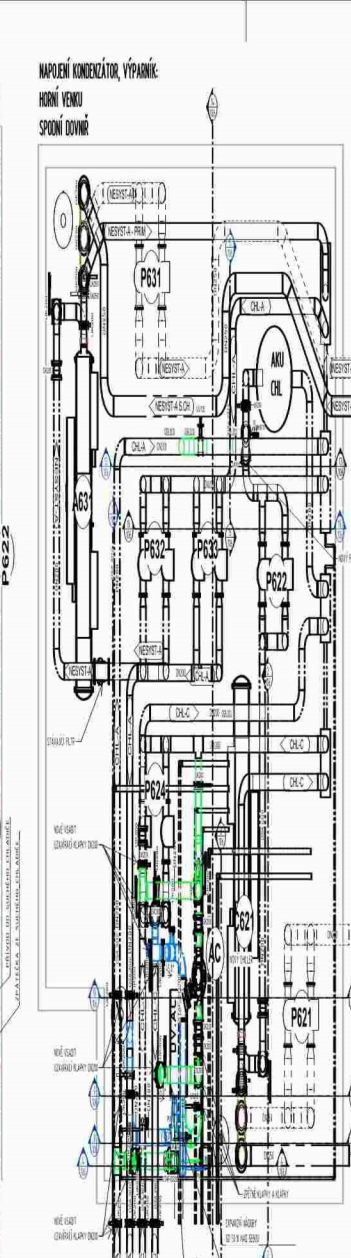
9 Rez 9
REZ 1: 10



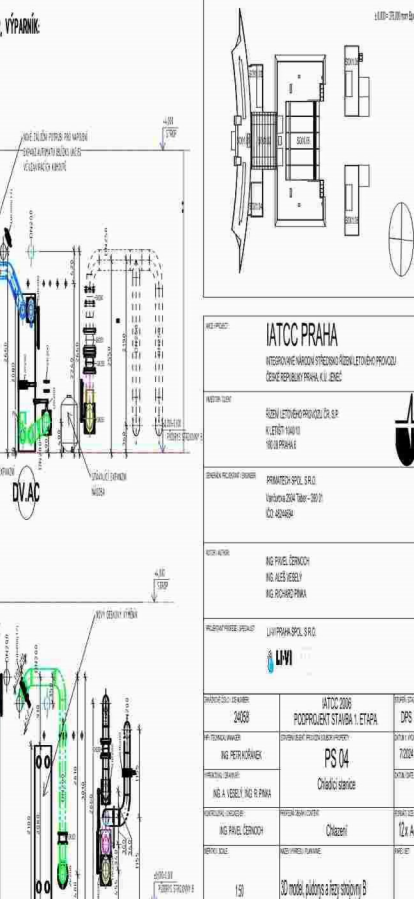
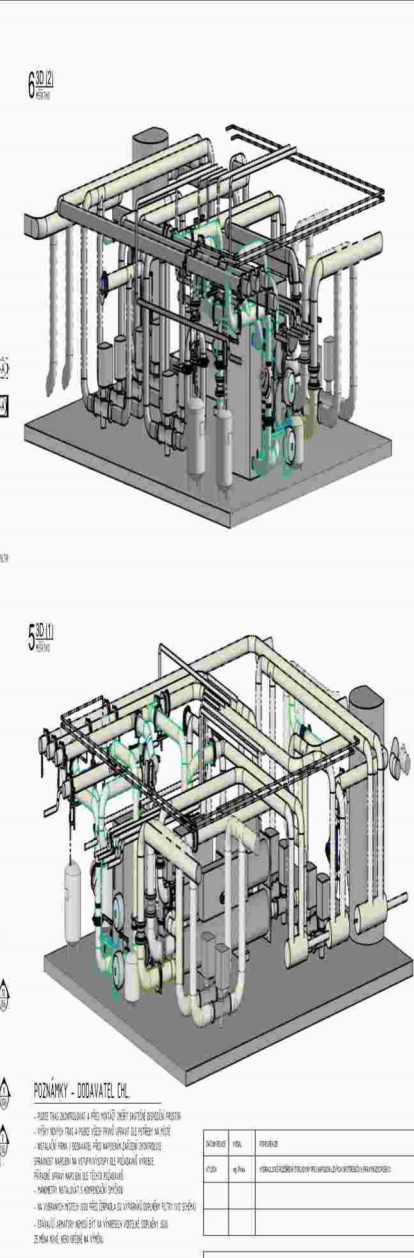
10 Rez 10
REZ 1: 10



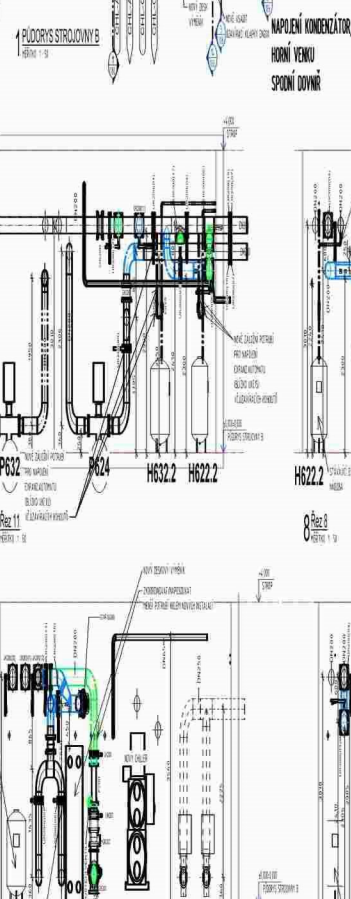
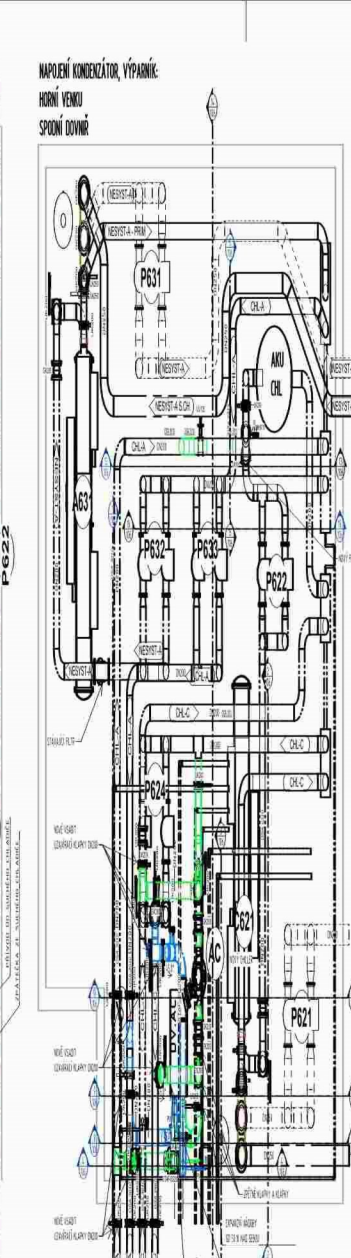
9 Rez 9
REZ 1: 10



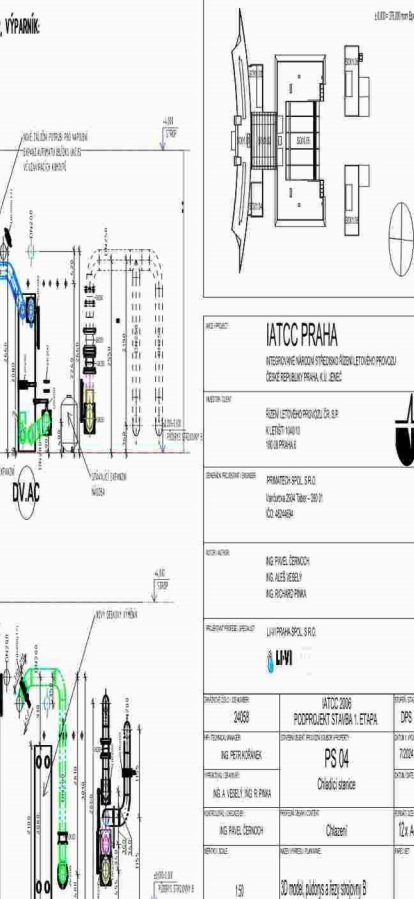
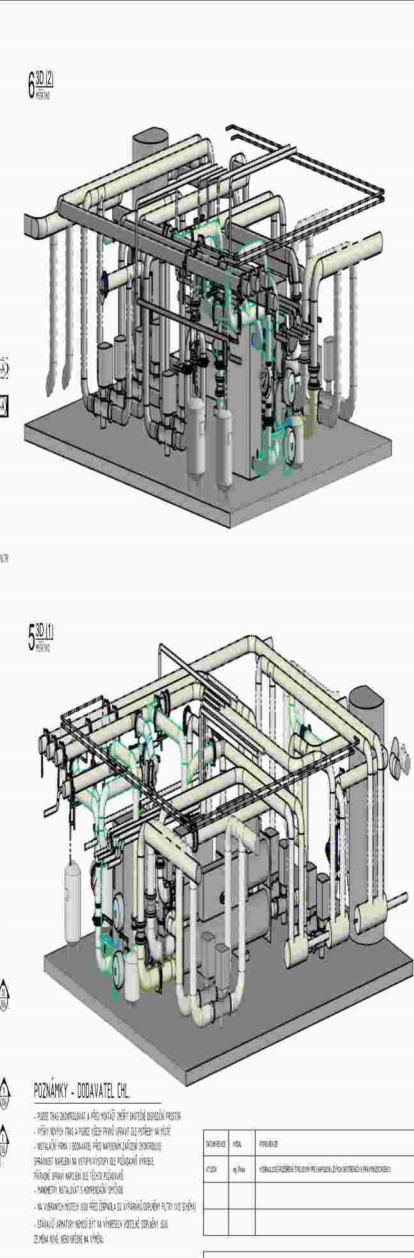
10 Rez 10
REZ 1: 10



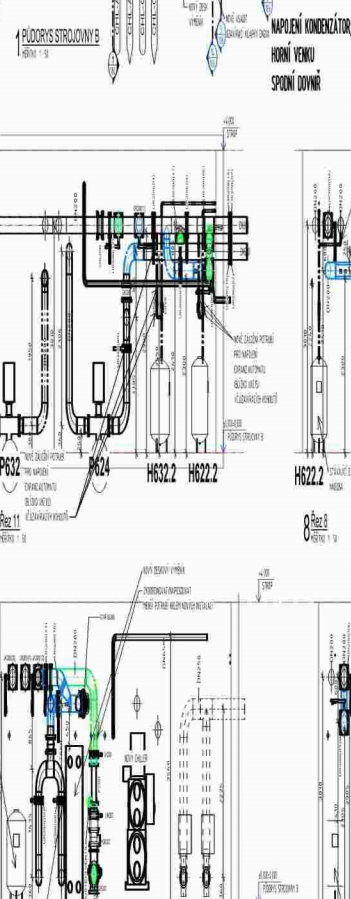
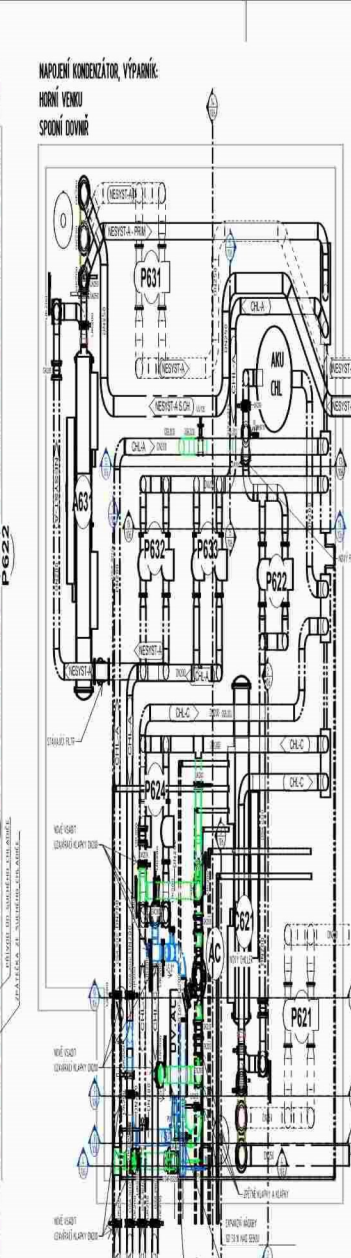
9 Rez 9
REZ 1: 10



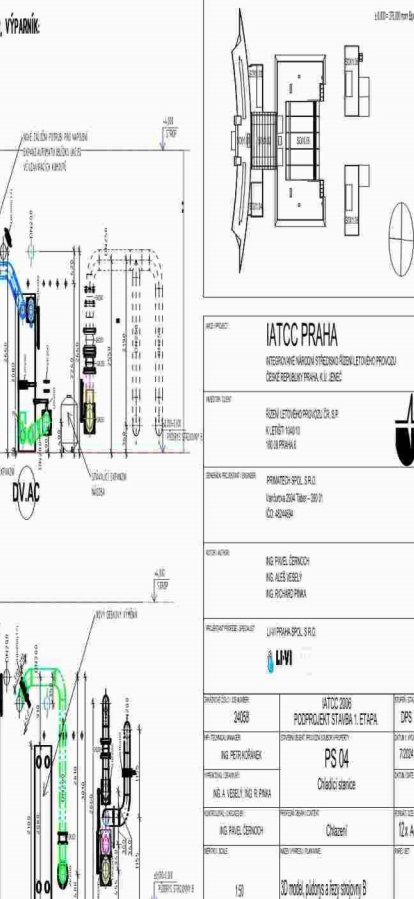
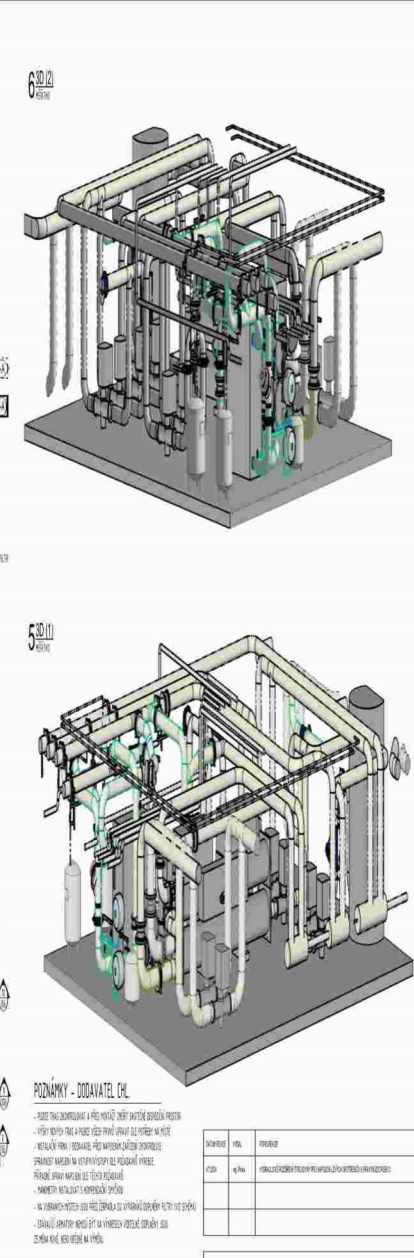
10 Rez 10
REZ 1: 10



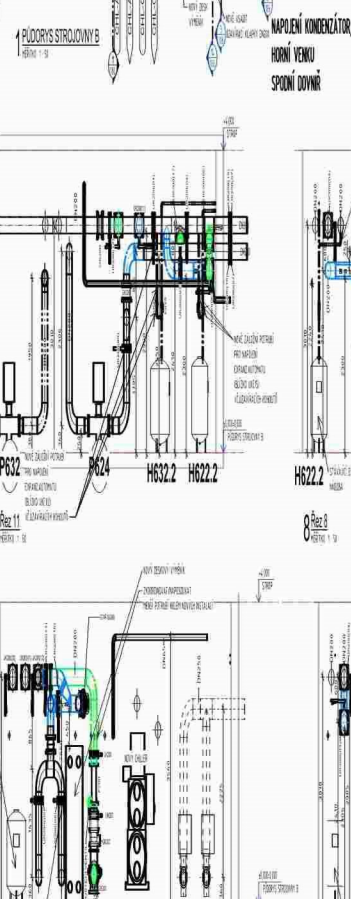
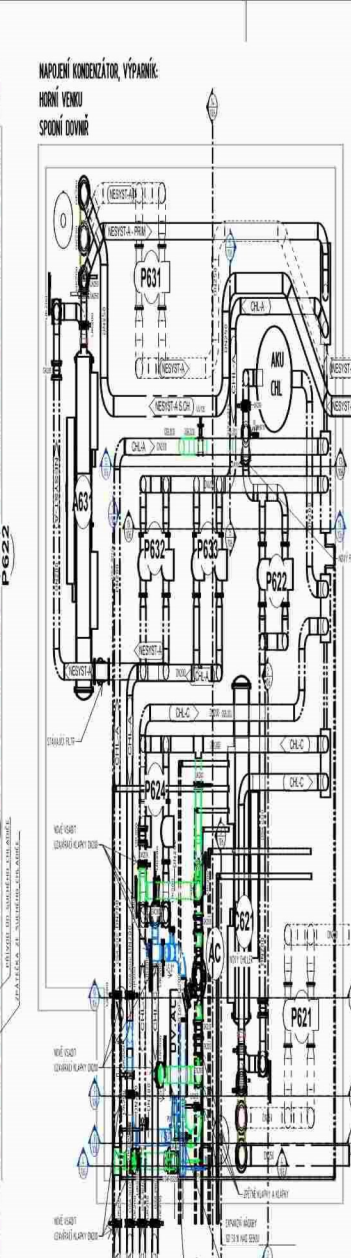
9 Rez 9
REZ 1: 10



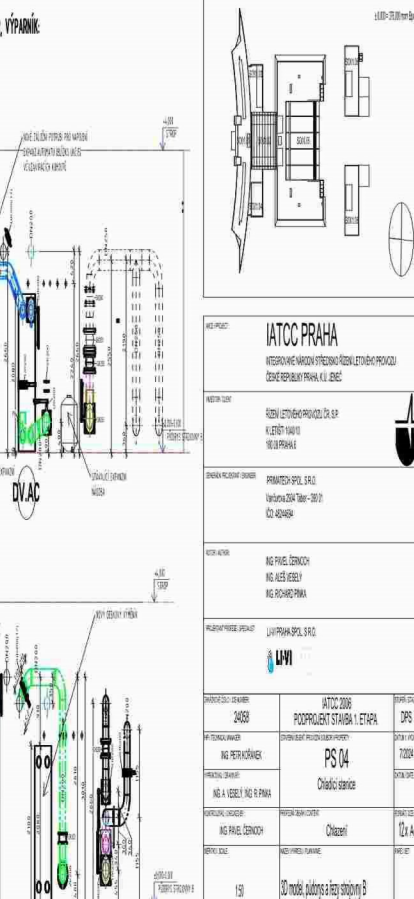
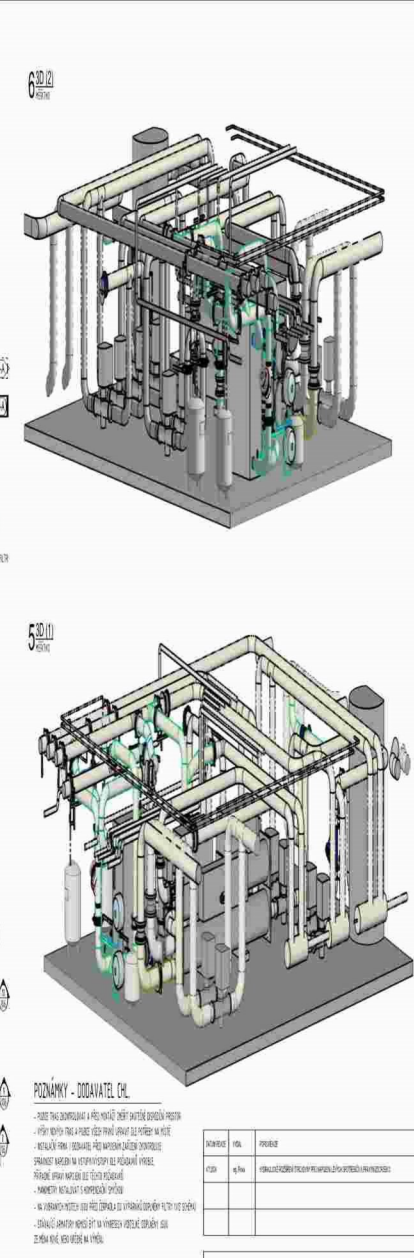
10 Rez 10
REZ 1: 10



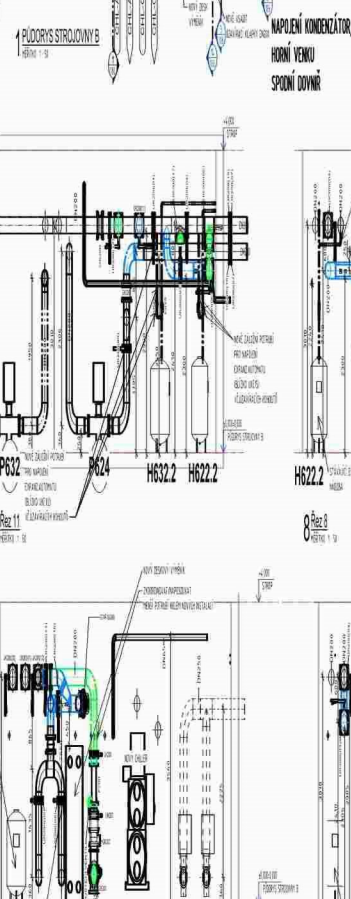
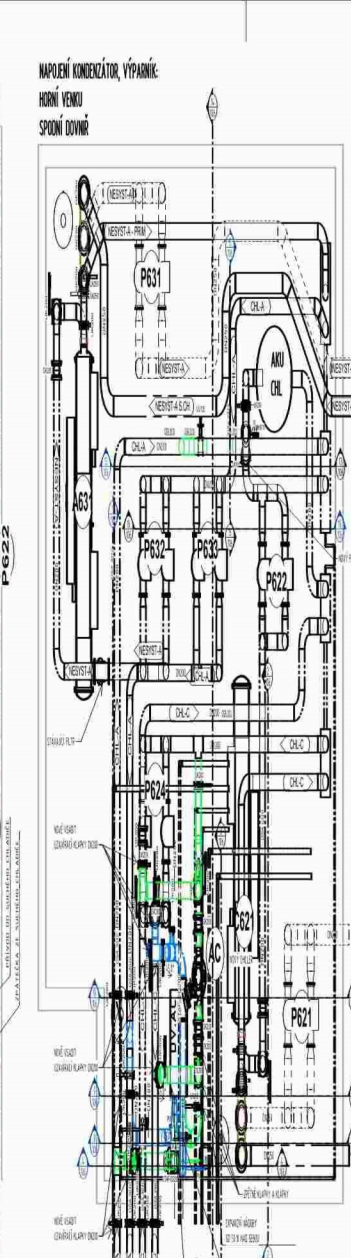
9 Rez 9
REZ 1: 10



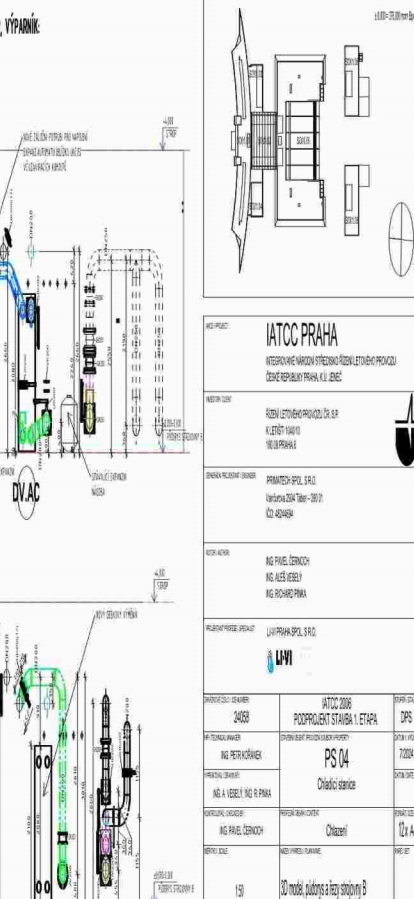
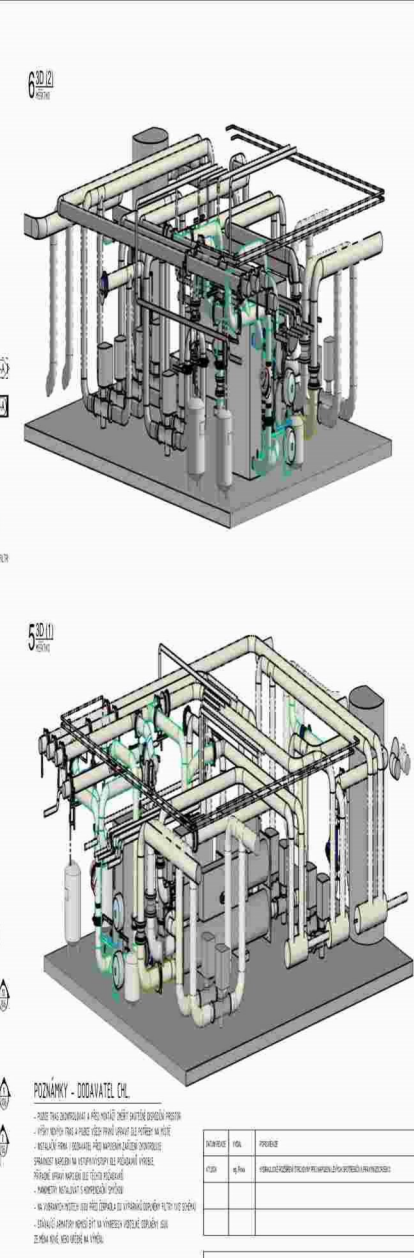
10 Rez 10
REZ 1: 10



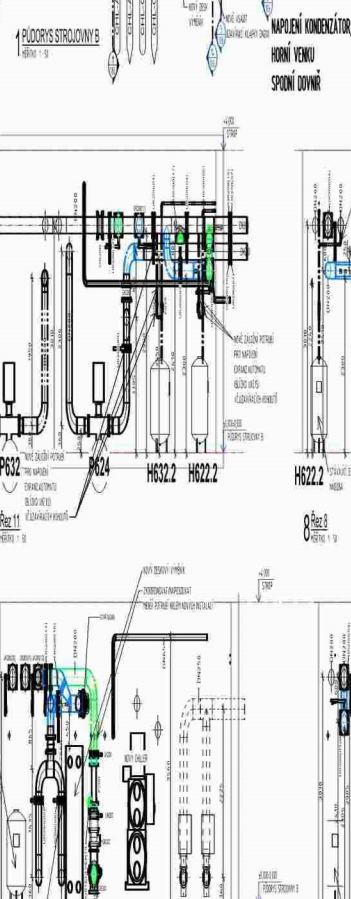
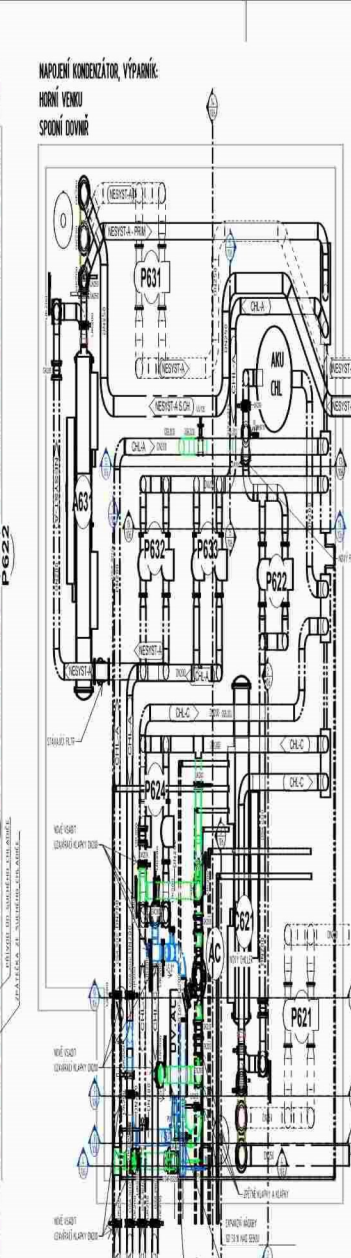
9 Rez 9
REZ 1: 10



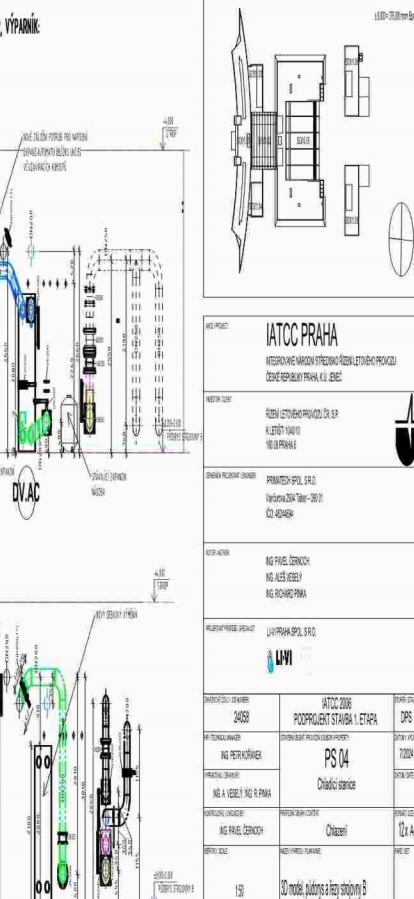
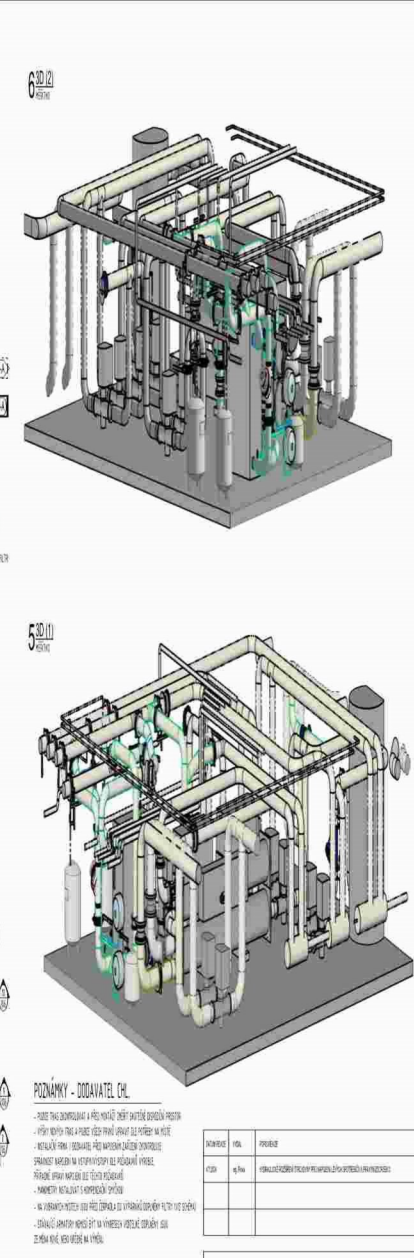
10 Rez 10
REZ 1: 10



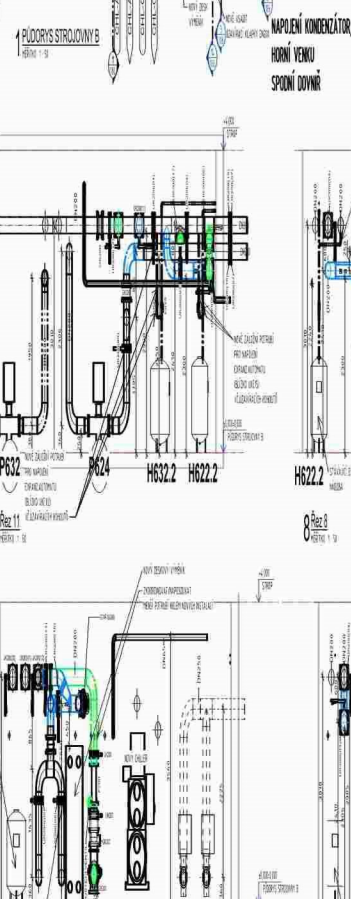
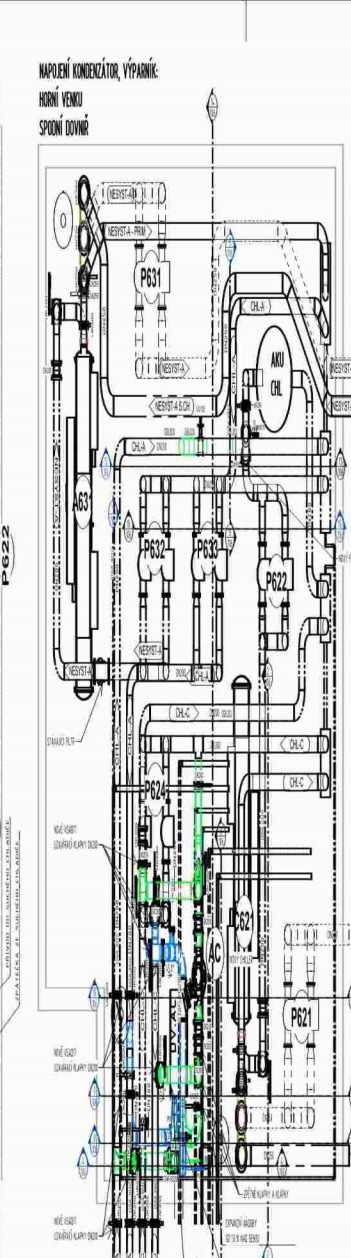
9 Rez 9
REZ 1: 10



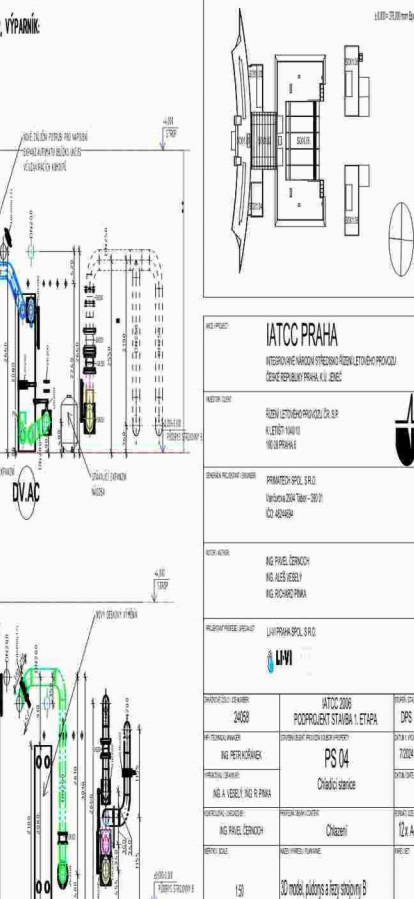
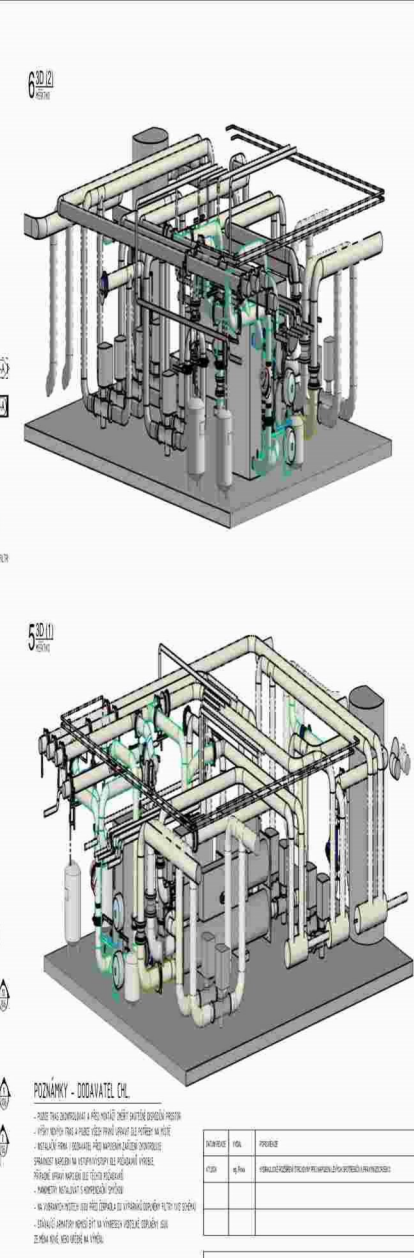
10 Rez 10
REZ 1: 10



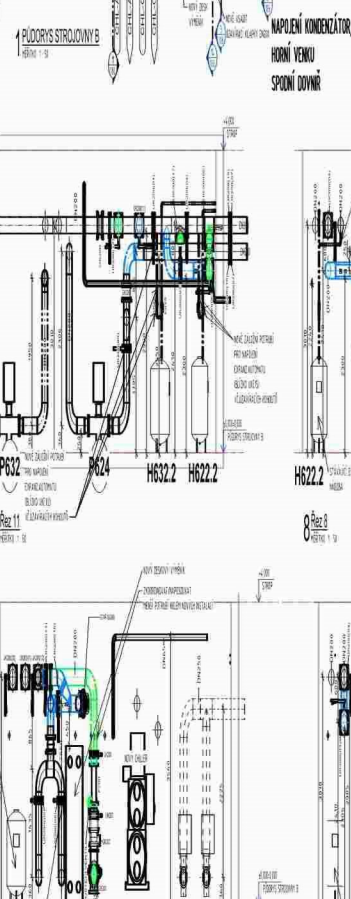
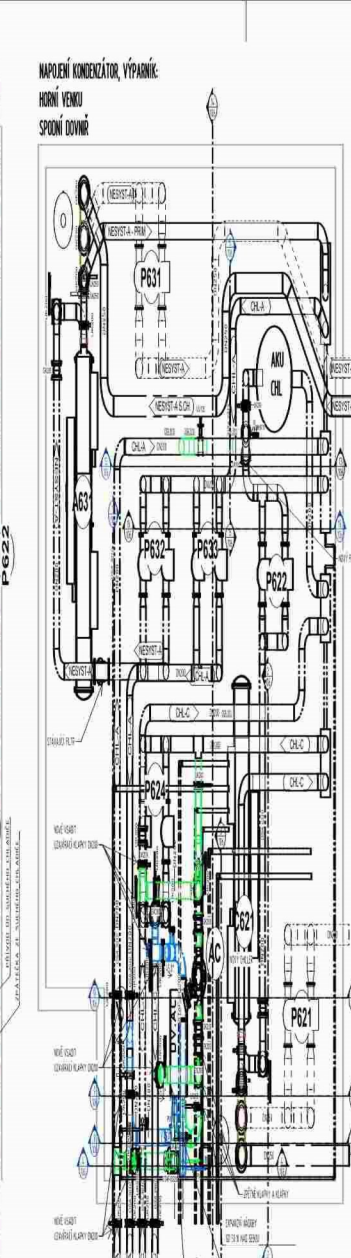
9 Rez 9
REZ 1: 10



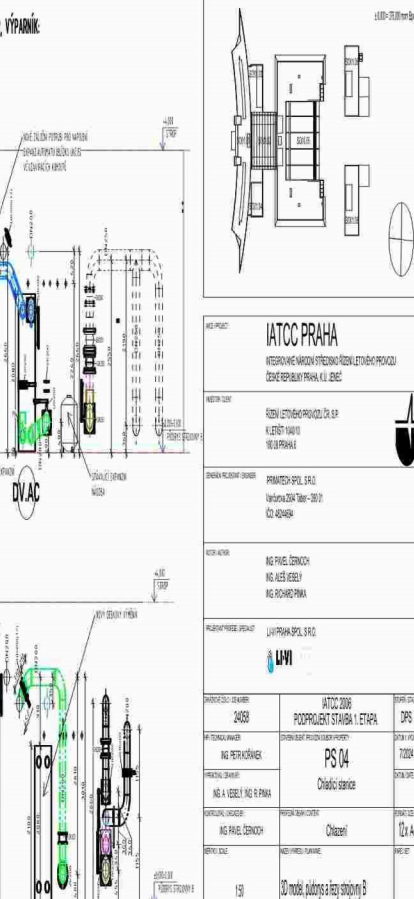
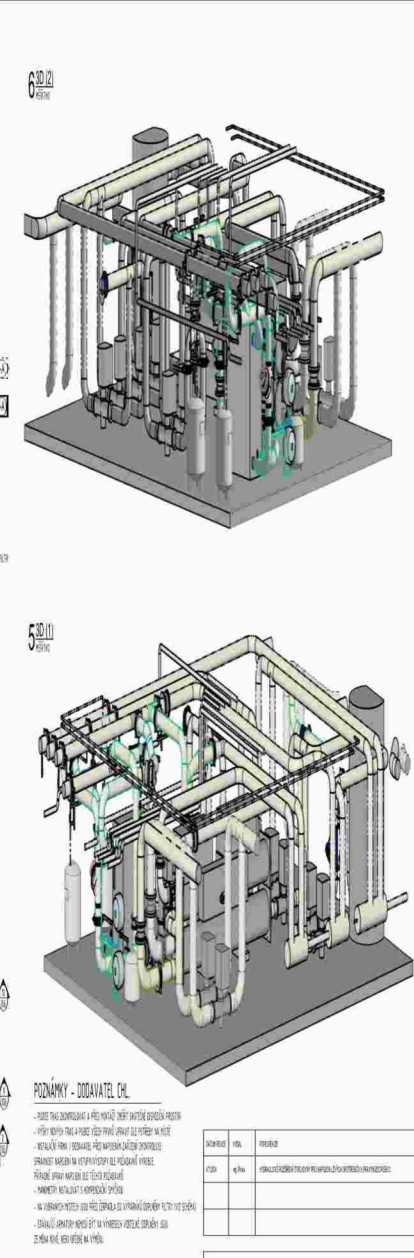
10 Rez 10
REZ 1: 10



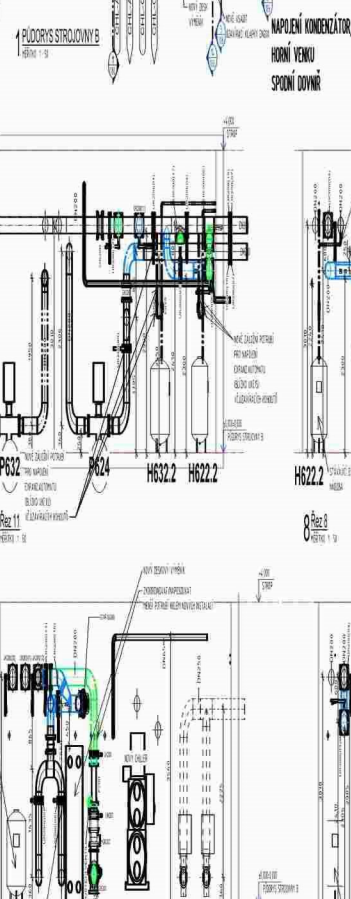
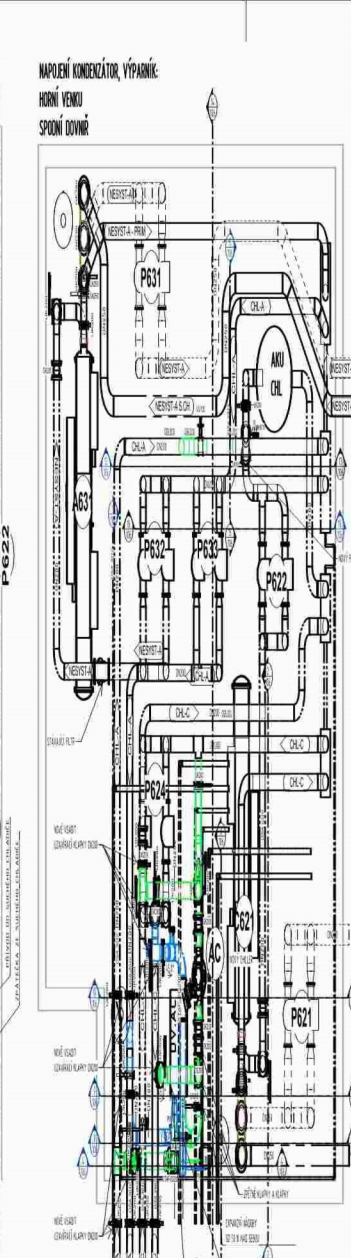
9 Rez 9
REZ 1: 10



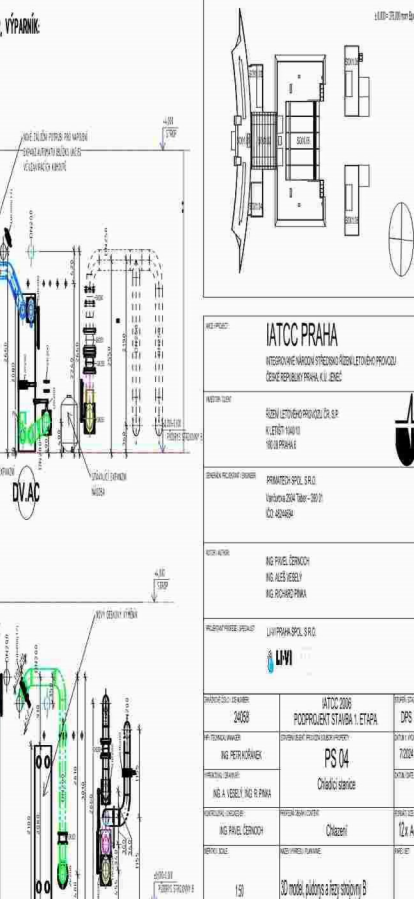
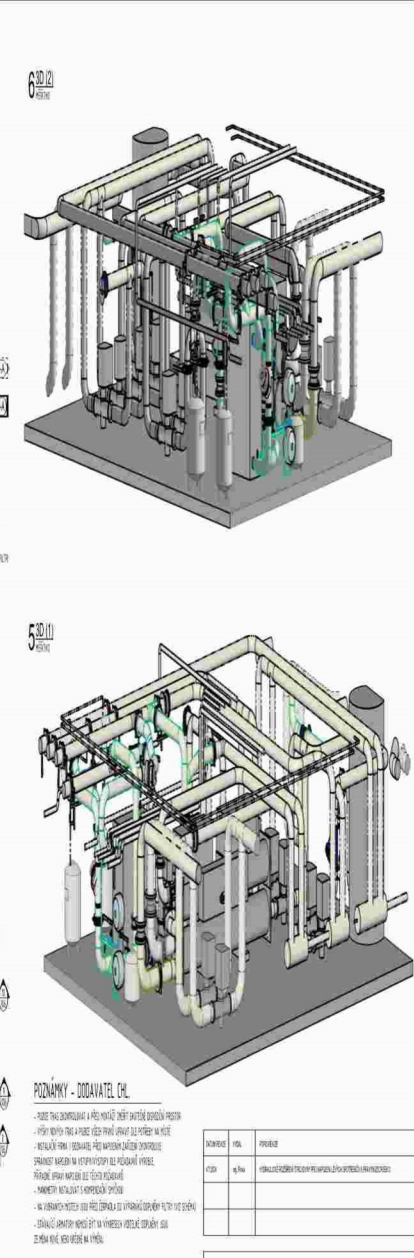
10 Rez 10
REZ 1: 10



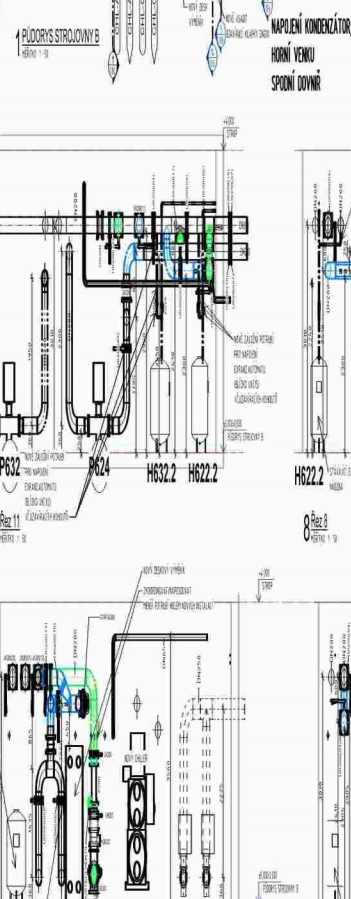
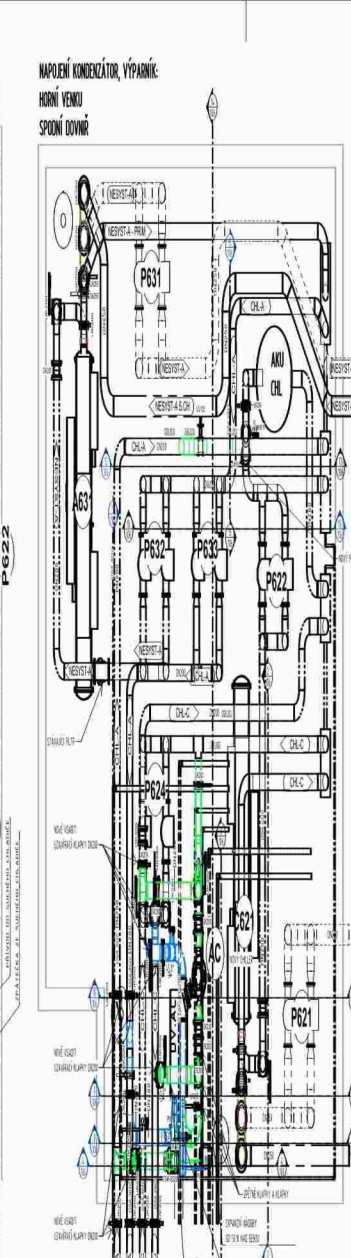
9 Rez 9
REZ 1: 10



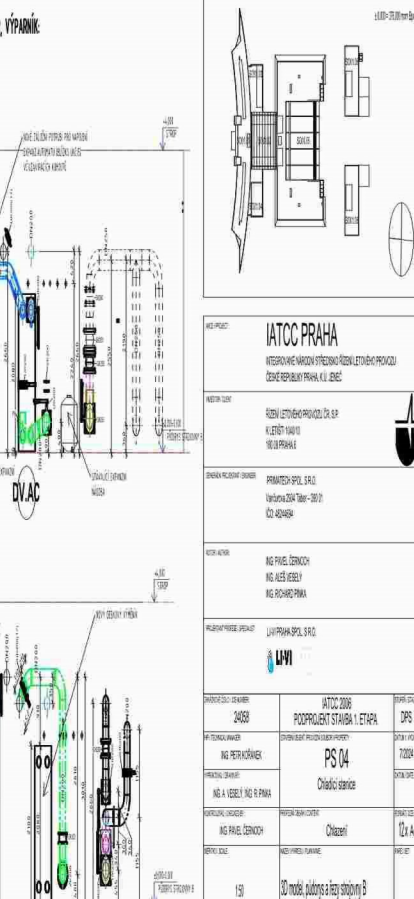
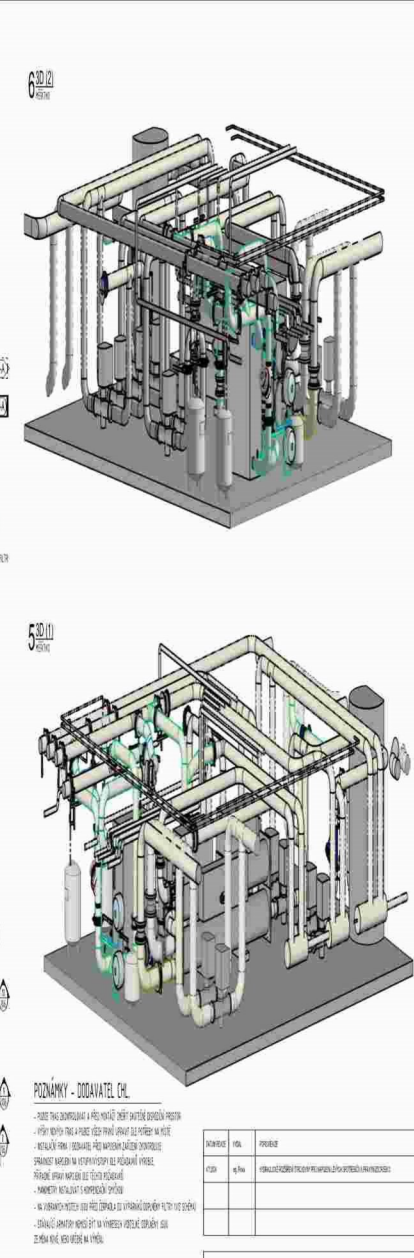
10 Rez 10
REZ 1: 10



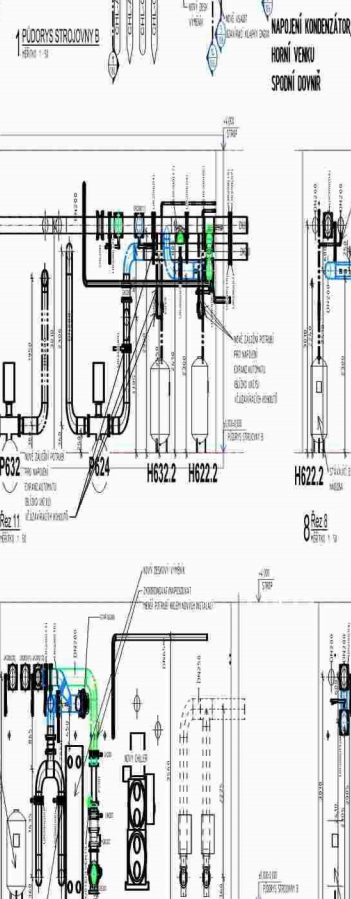
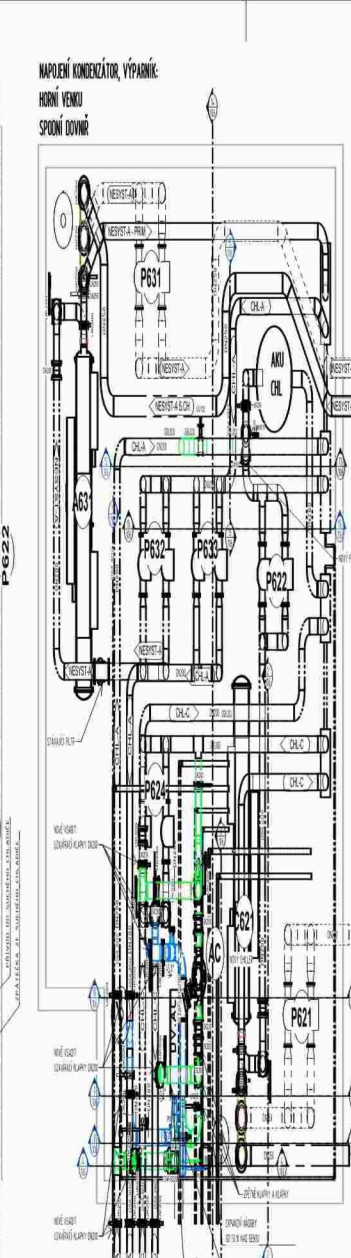
9 Rez 9
REZ 1: 10



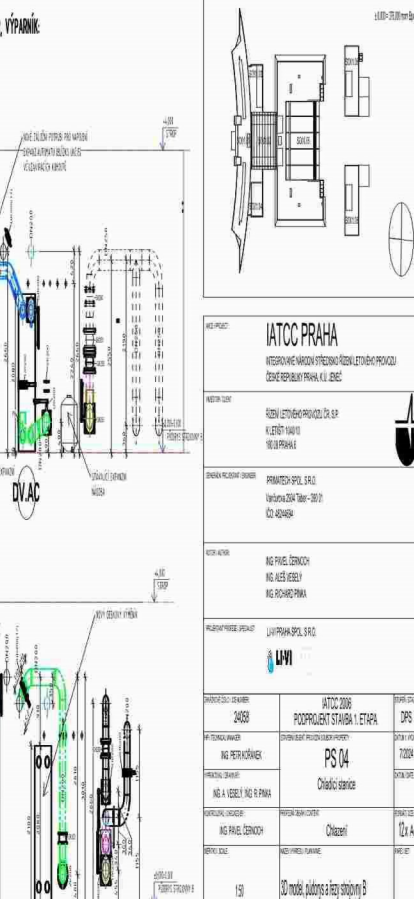
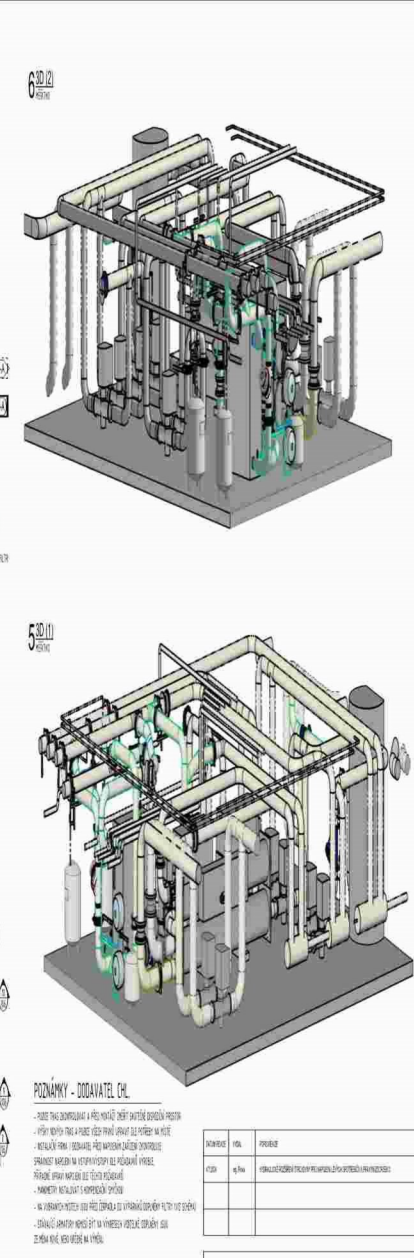
10 Rez 10
REZ 1: 10



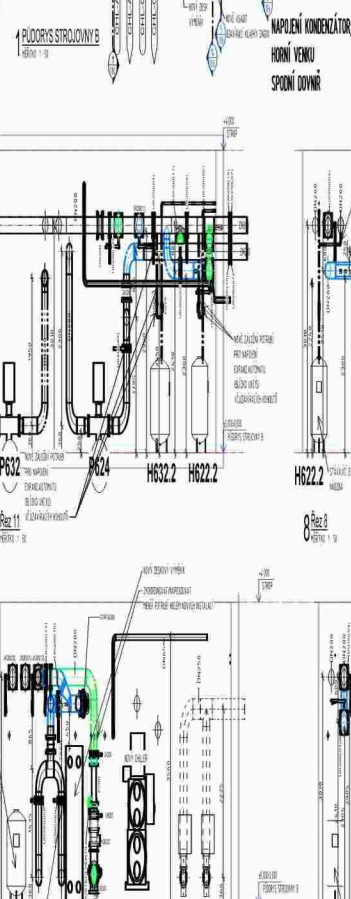
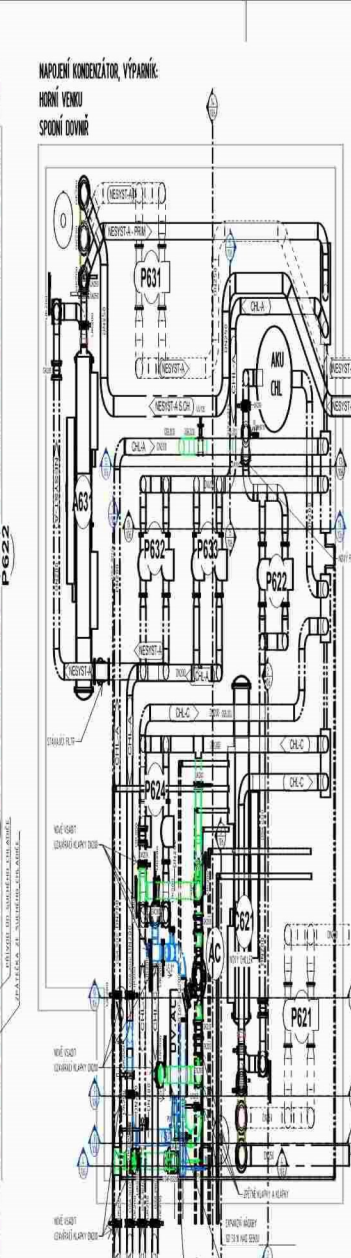
9 Rez 9
REZ 1: 10



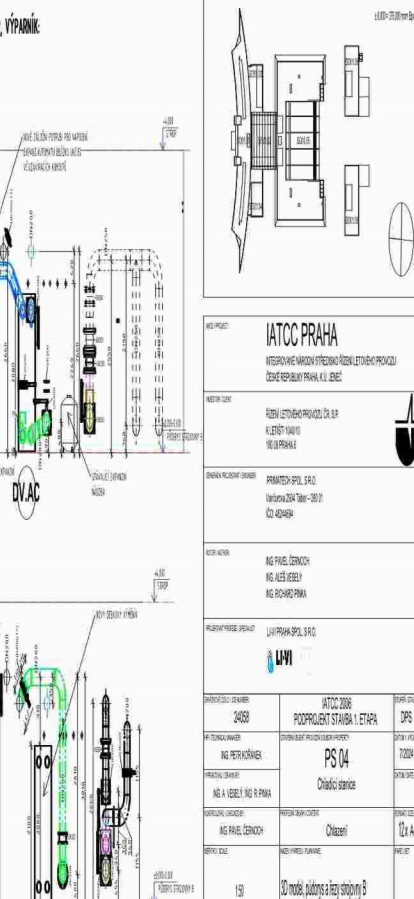
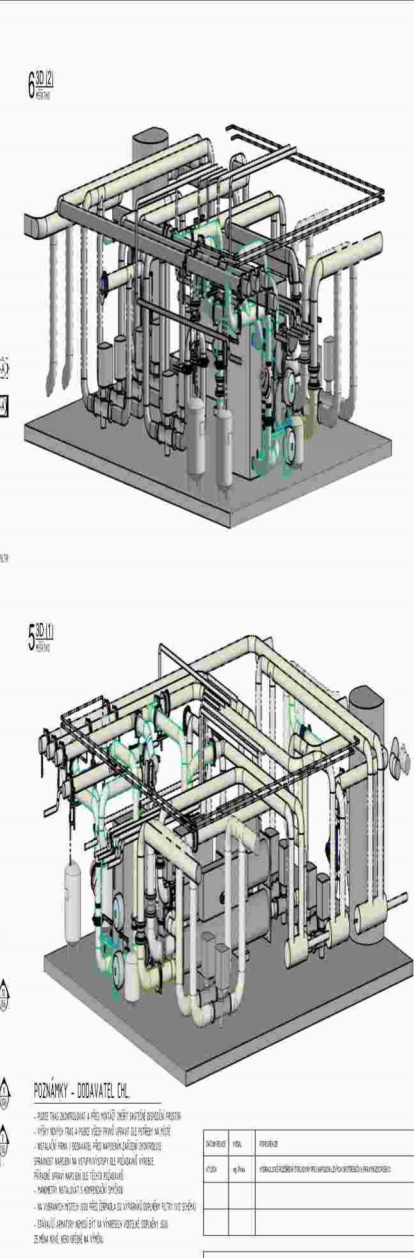
10 Rez 10
REZ 1: 10



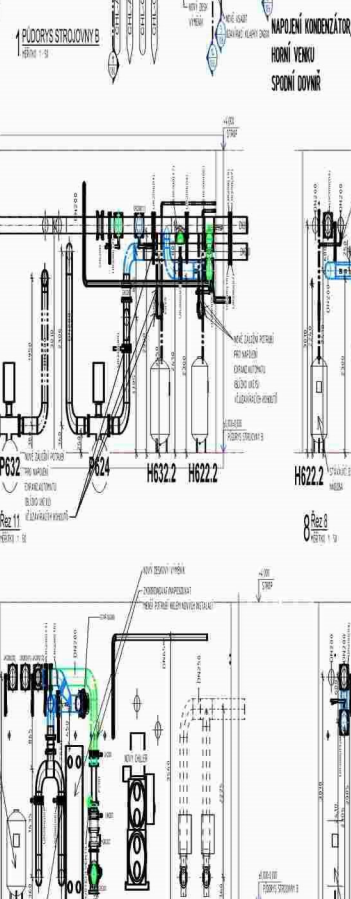
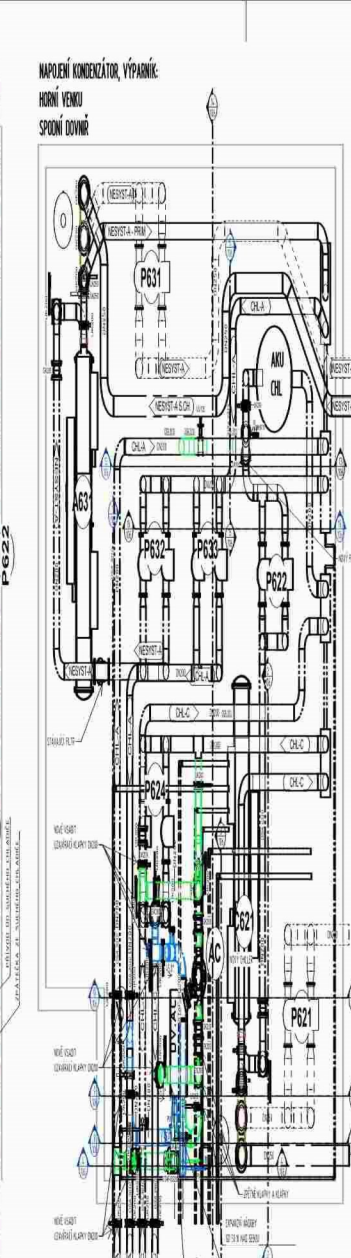
9 Rez 9
REZ 1: 10



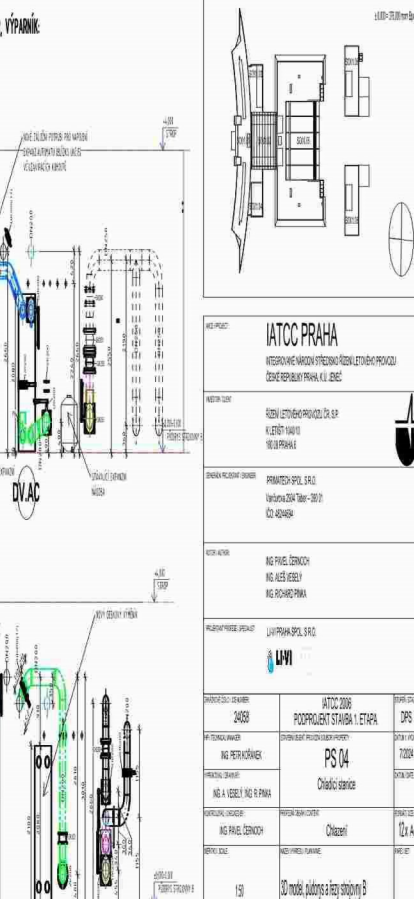
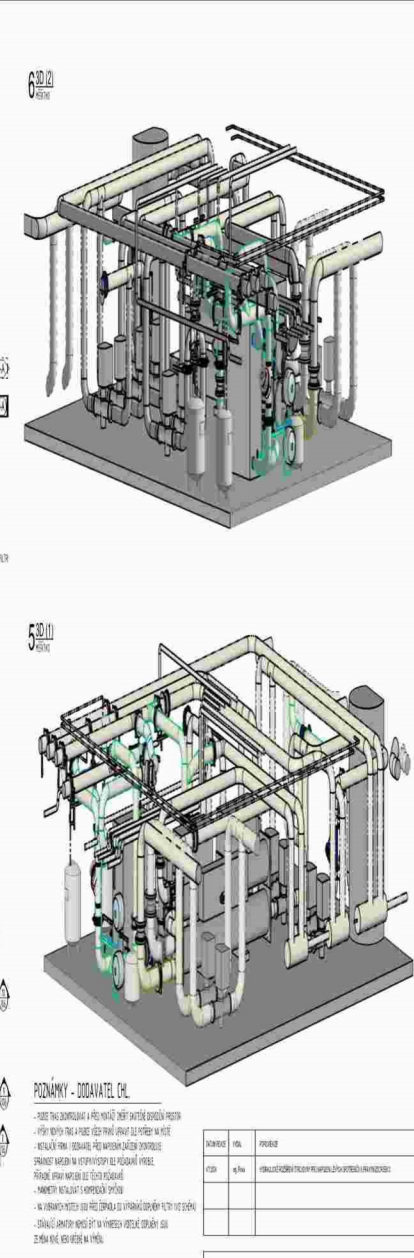
10 Rez 10
REZ 1: 10



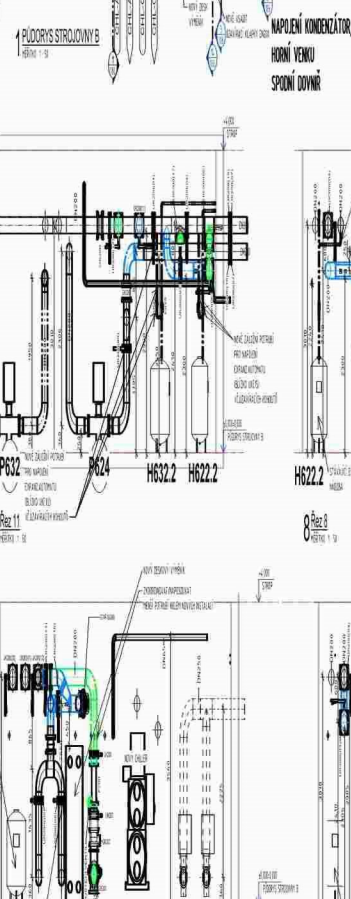
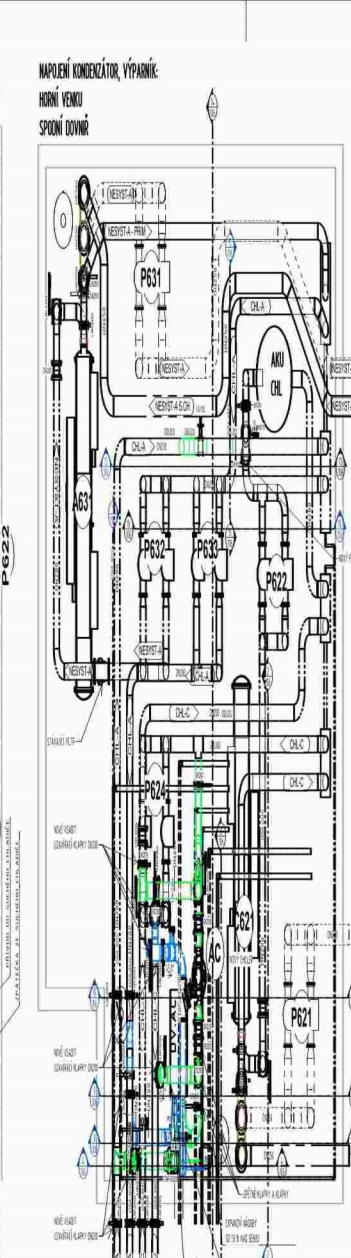
9 Rez 9
REZ 1: 10



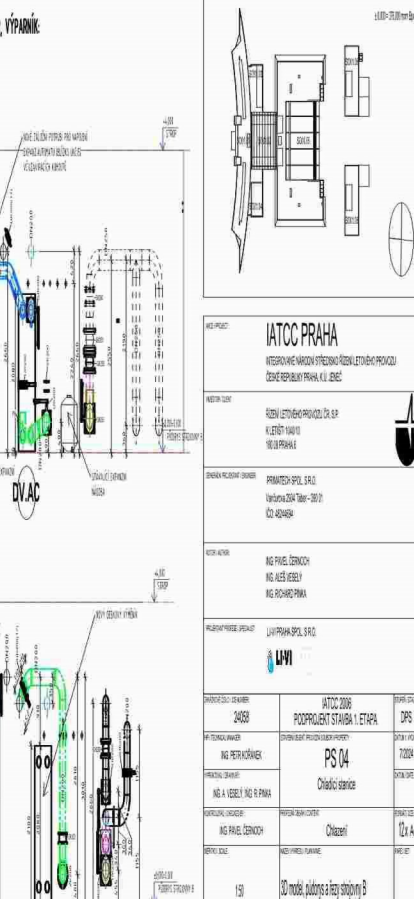
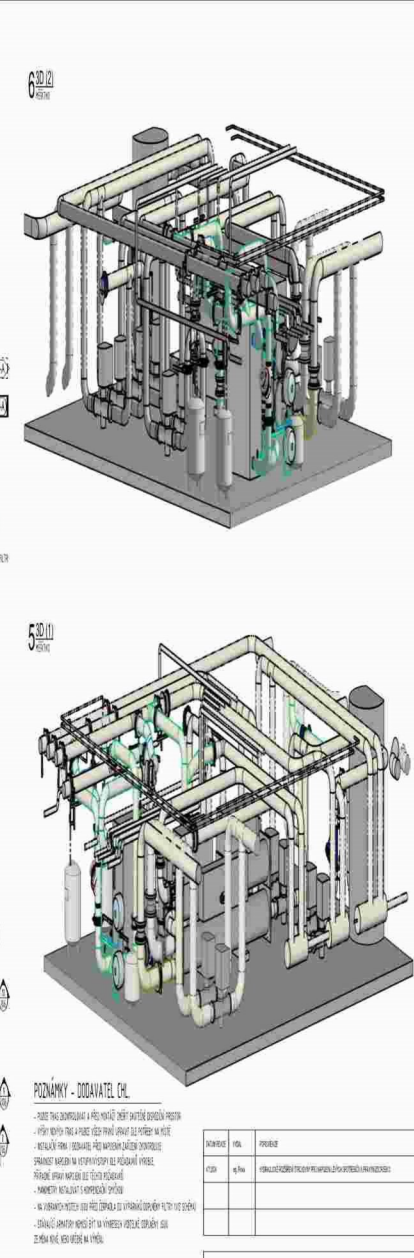
10 Rez 10
REZ 1: 10



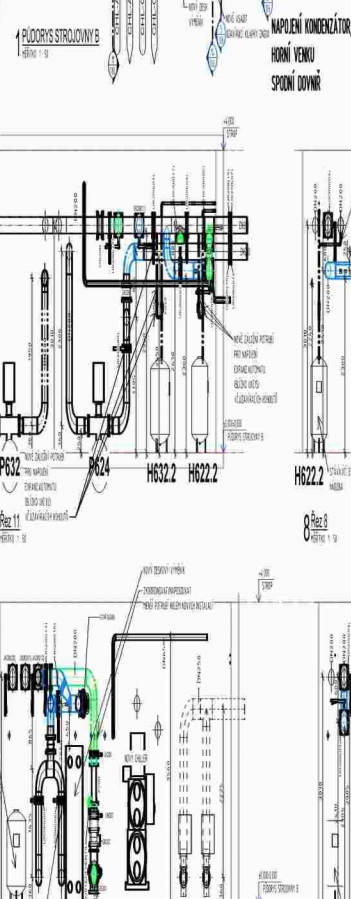
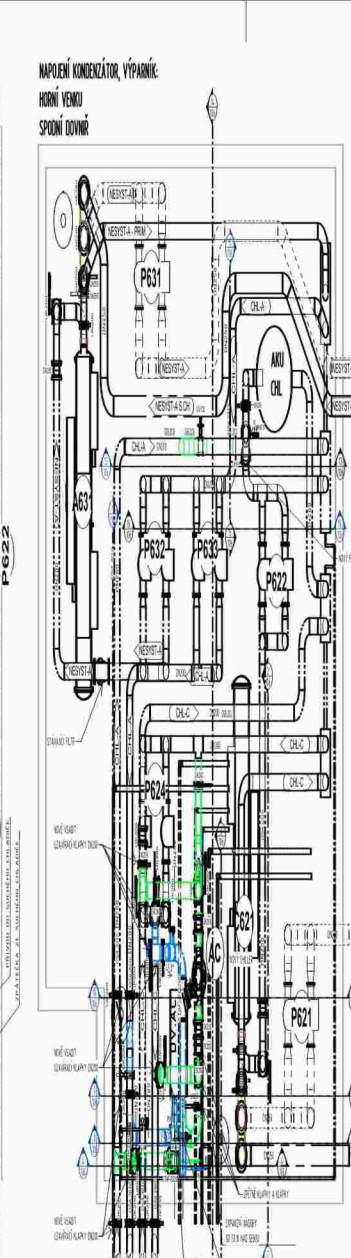
9 Rez 9
REZ 1: 10



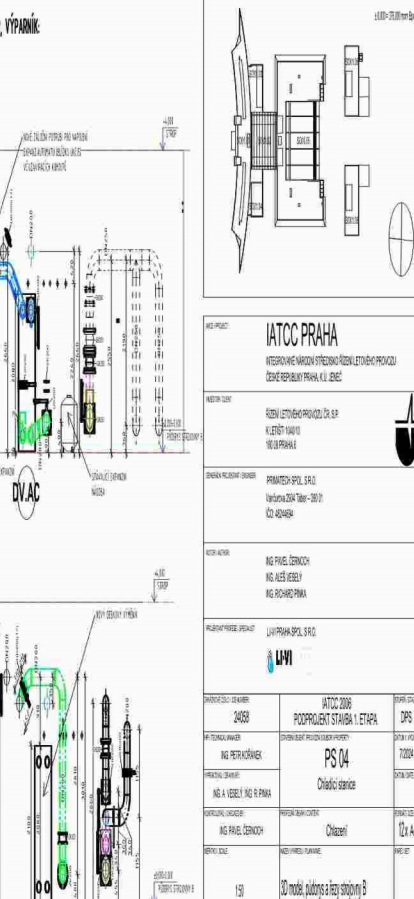
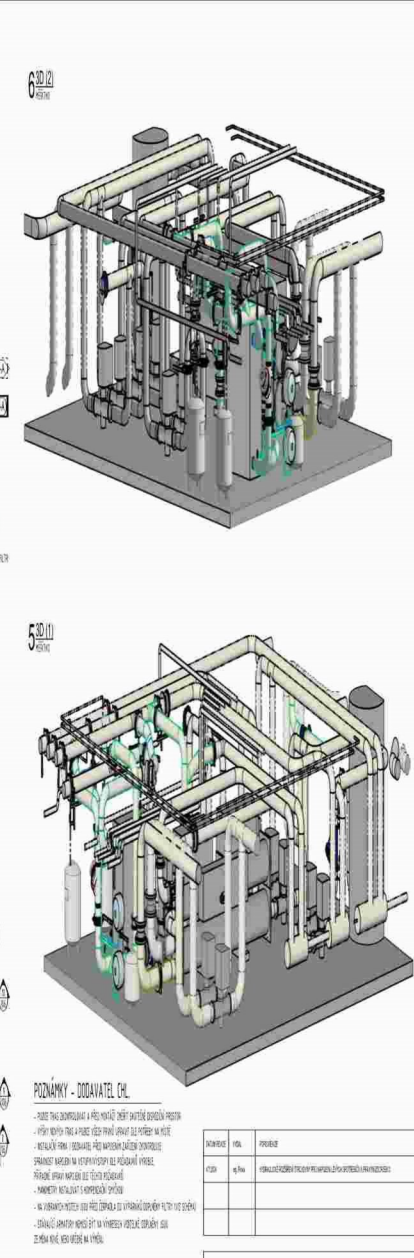
10 Rez 10
REZ 1: 10



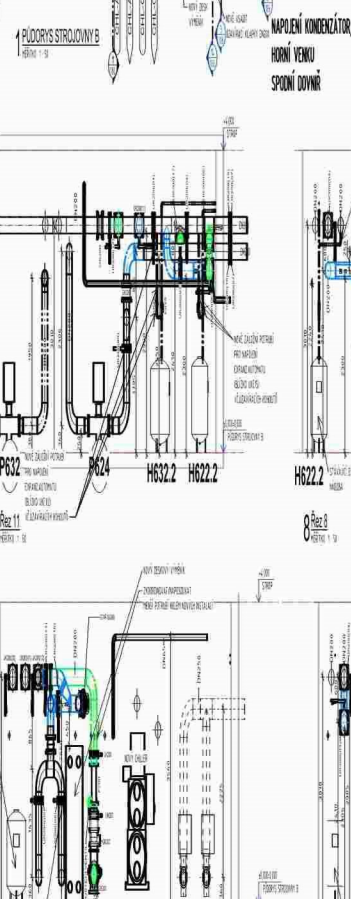
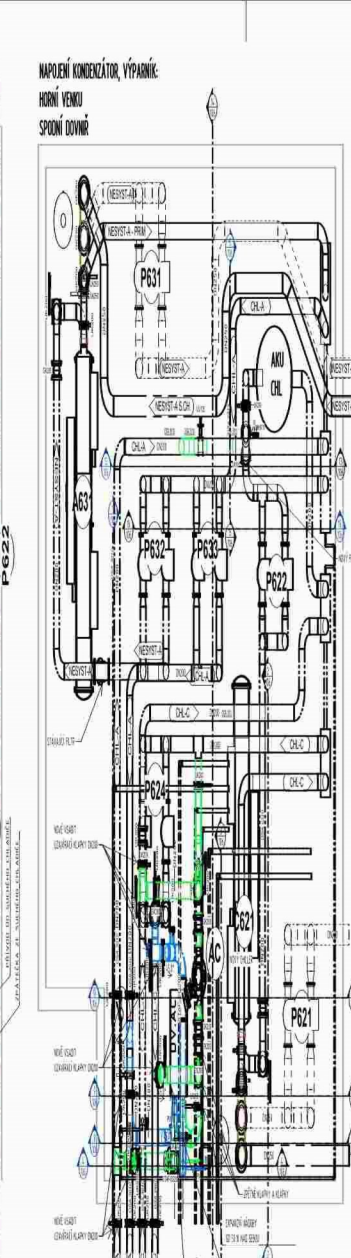
9 Rez 9
REZ 1: 10



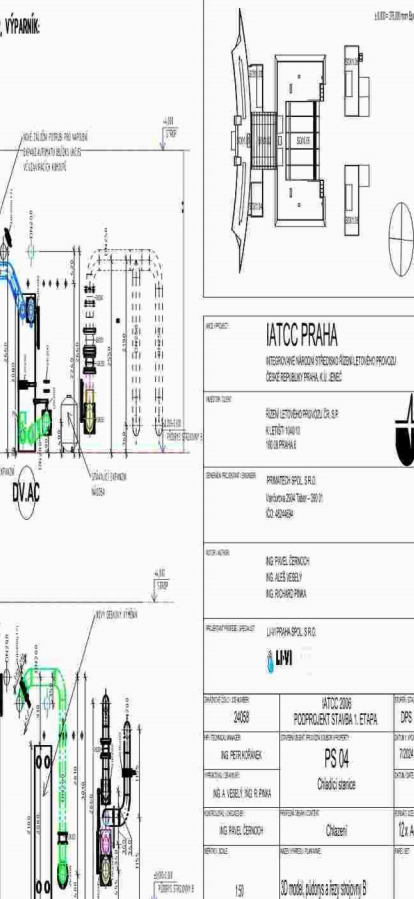
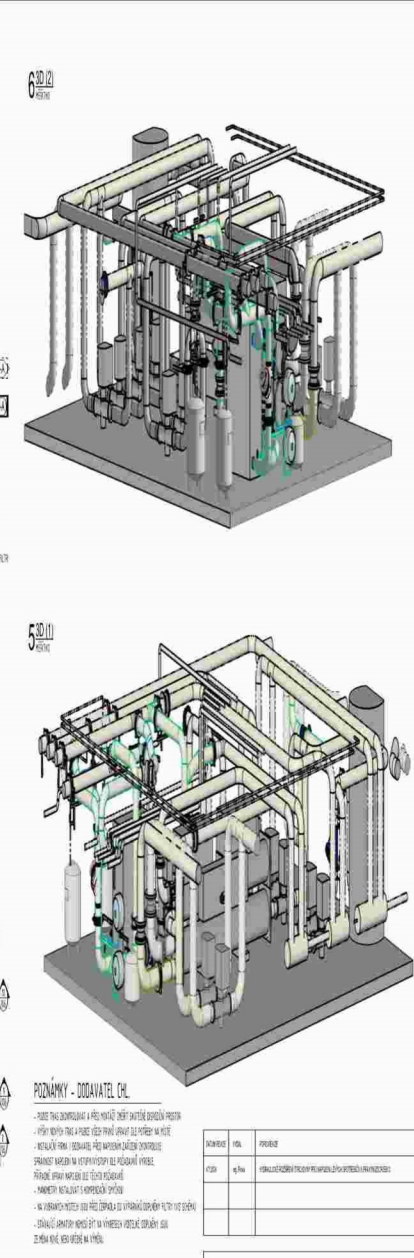
10 Rez 10
REZ 1: 10



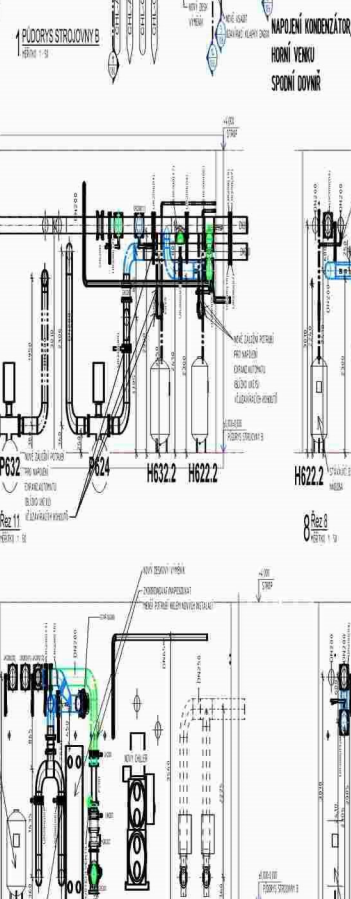
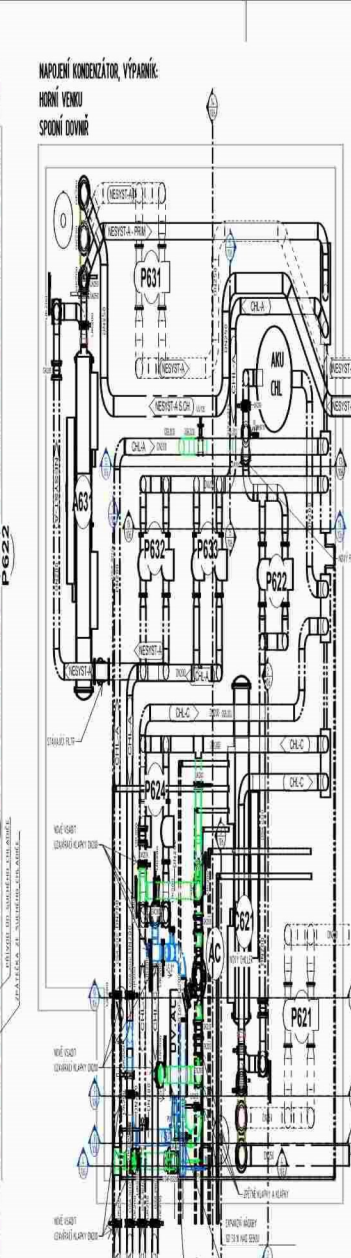
9 Rez 9
REZ 1: 10



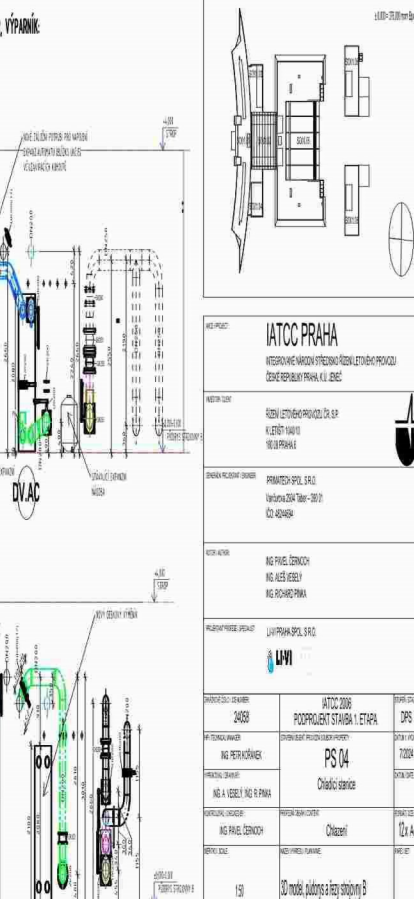
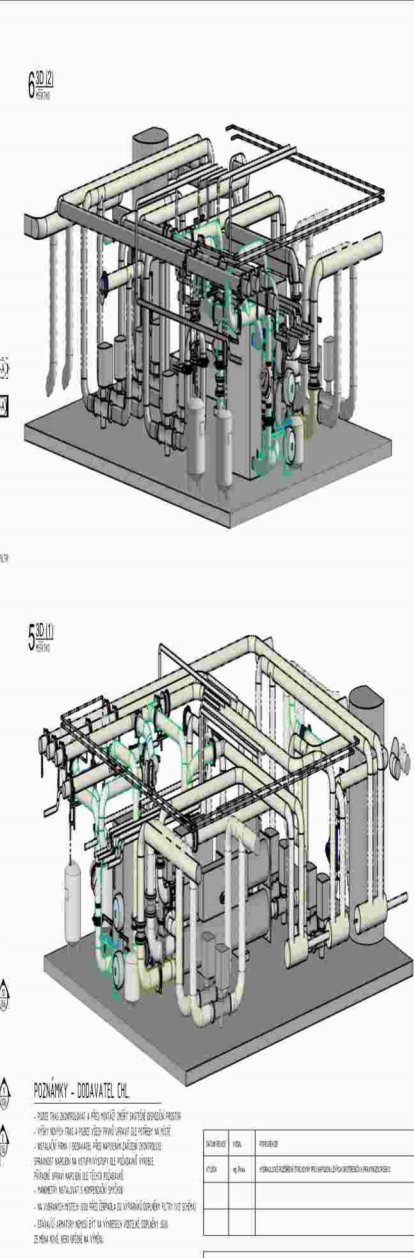
10 Rez 10
REZ 1: 10



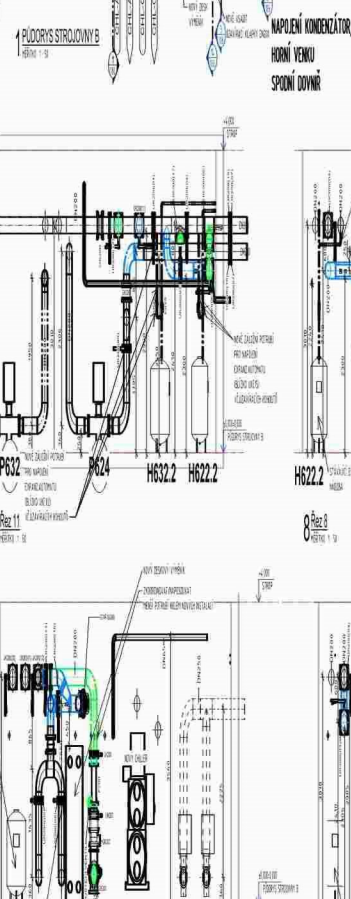
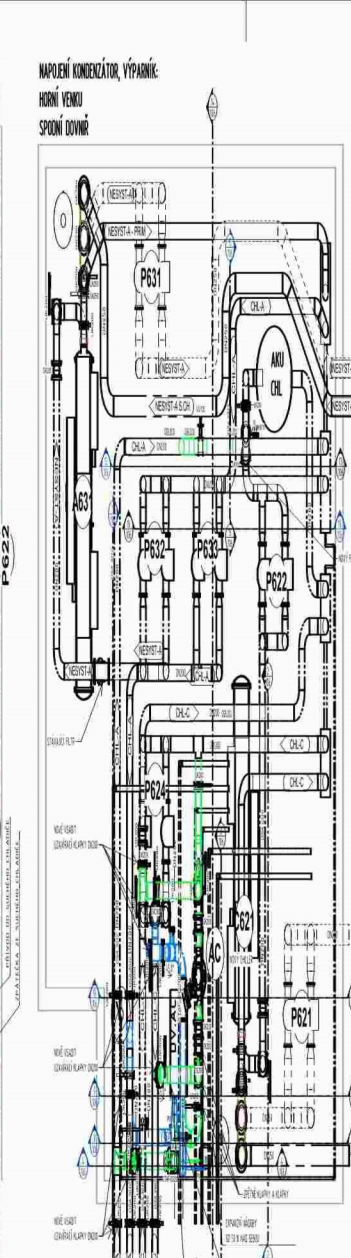
9 Rez 9
REZ 1: 10



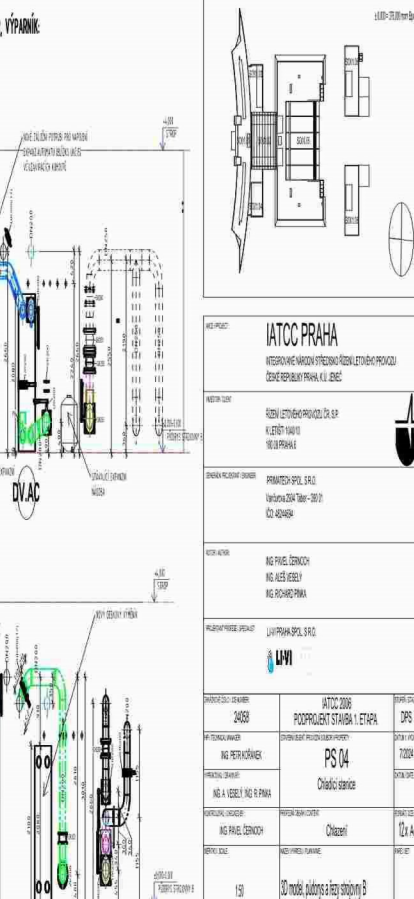
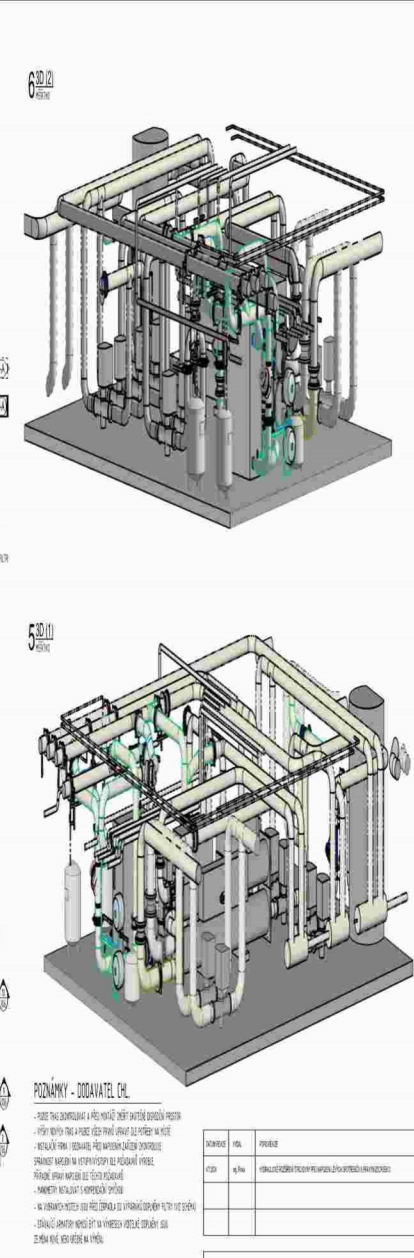
10 Rez 10
REZ 1: 10



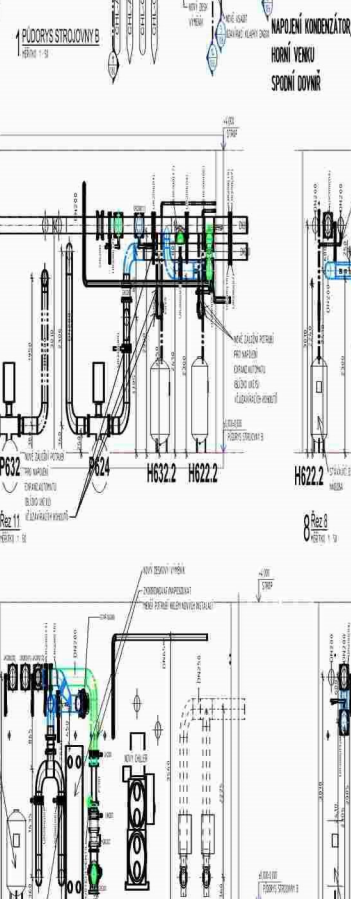
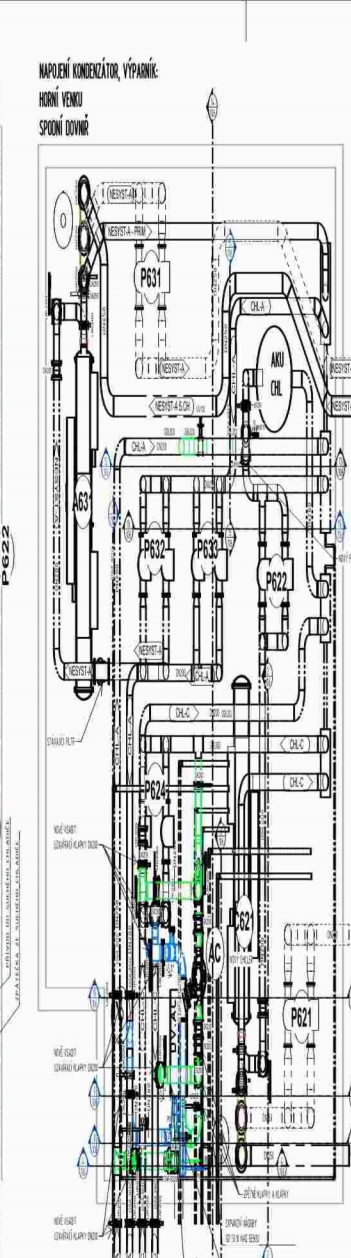
9 Rez 9
REZ 1: 10



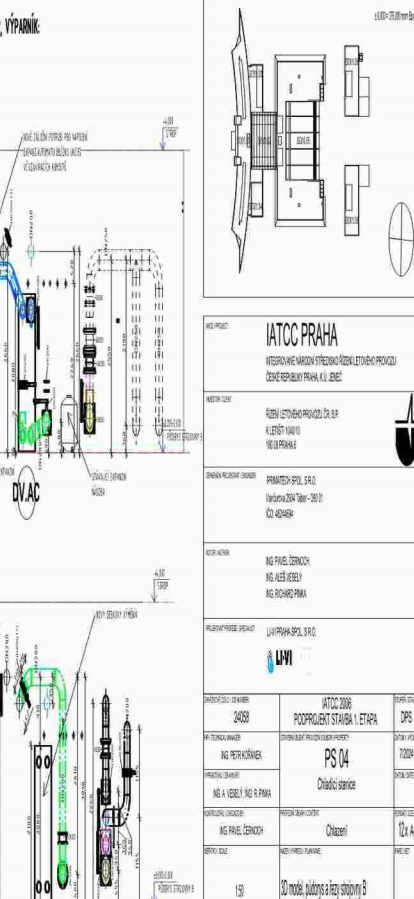
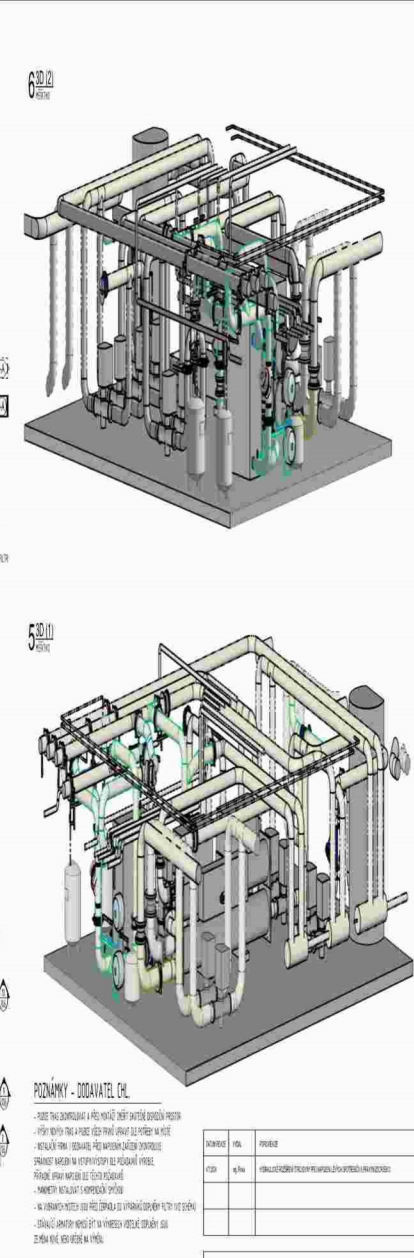
10 Rez 10
REZ 1: 10



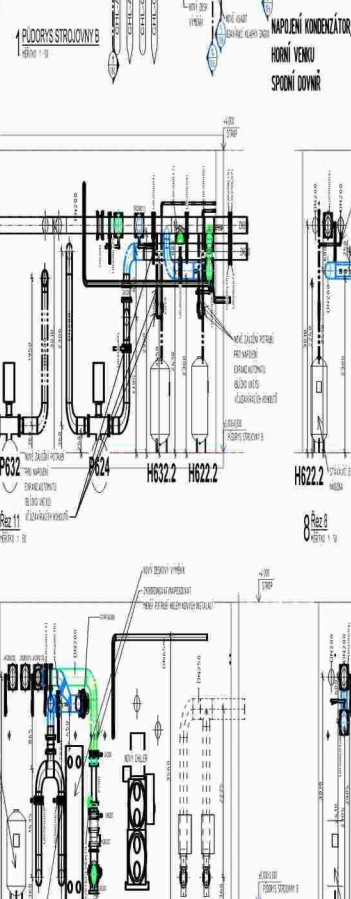
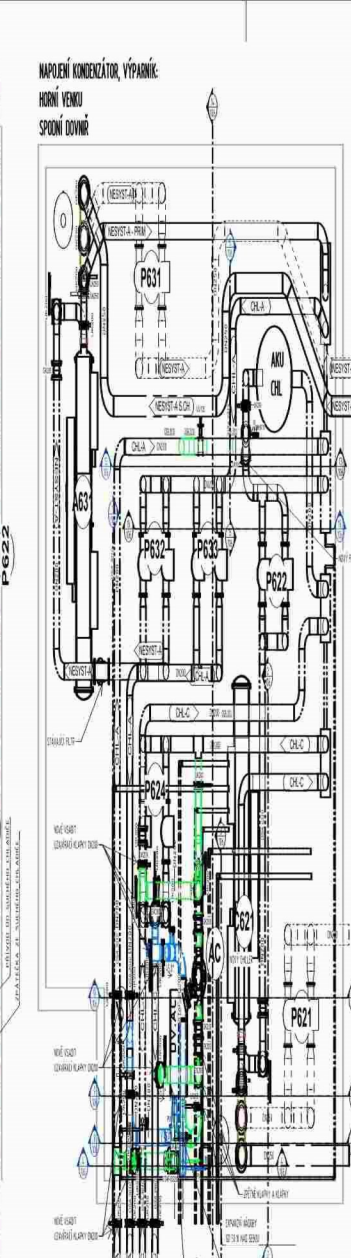
9 Rez 9
REZ 1: 10



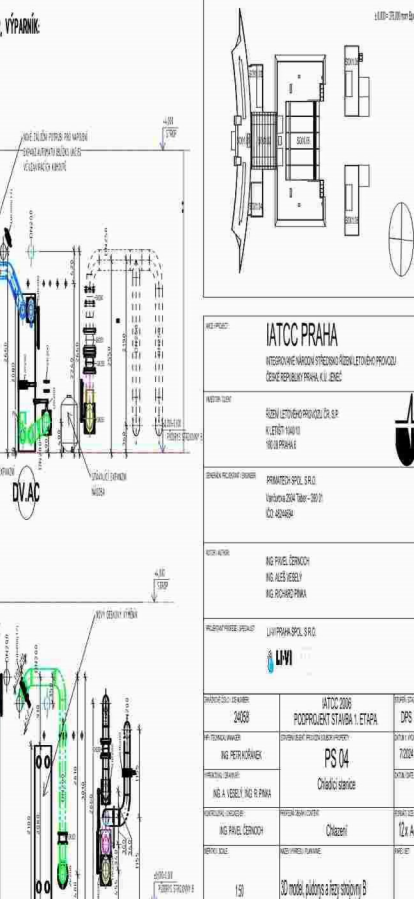
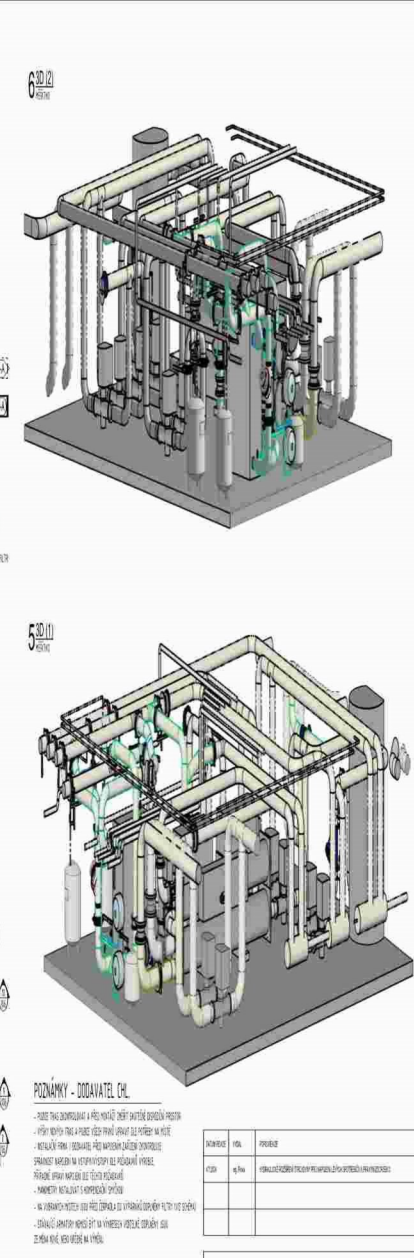
10 Rez 10
REZ 1: 10



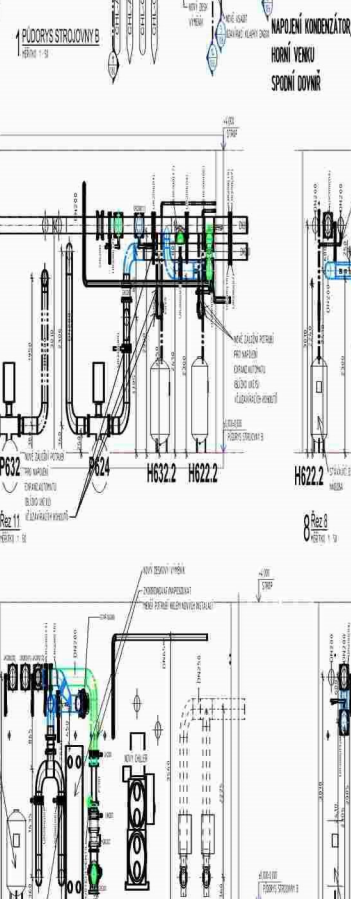
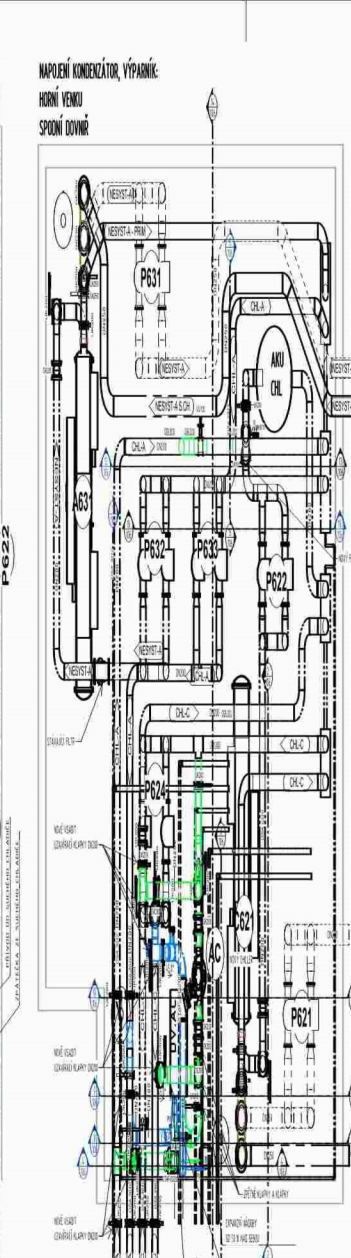
9 Rez 9
REZ 1: 10



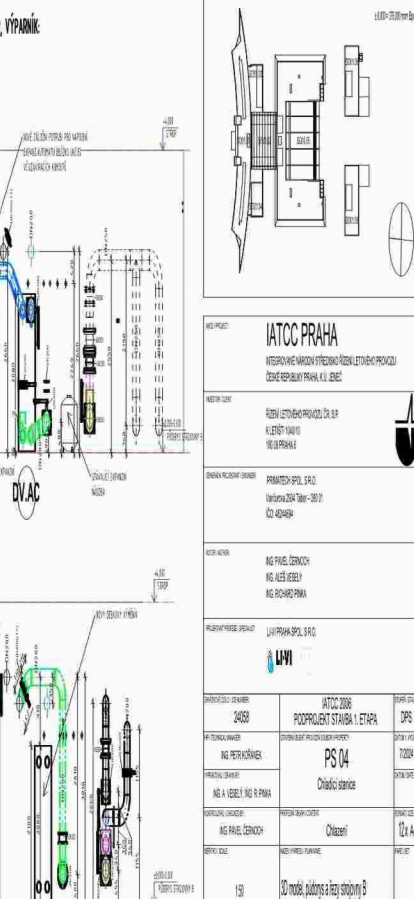
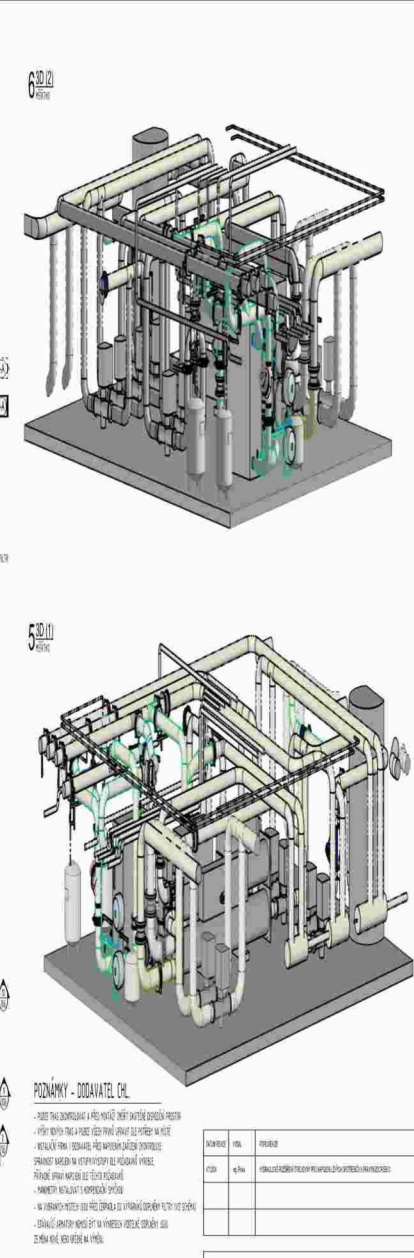
10 Rez 10
REZ 1: 10



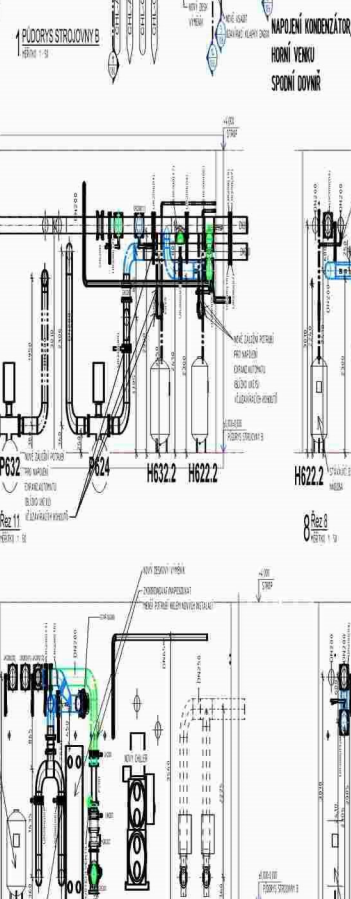
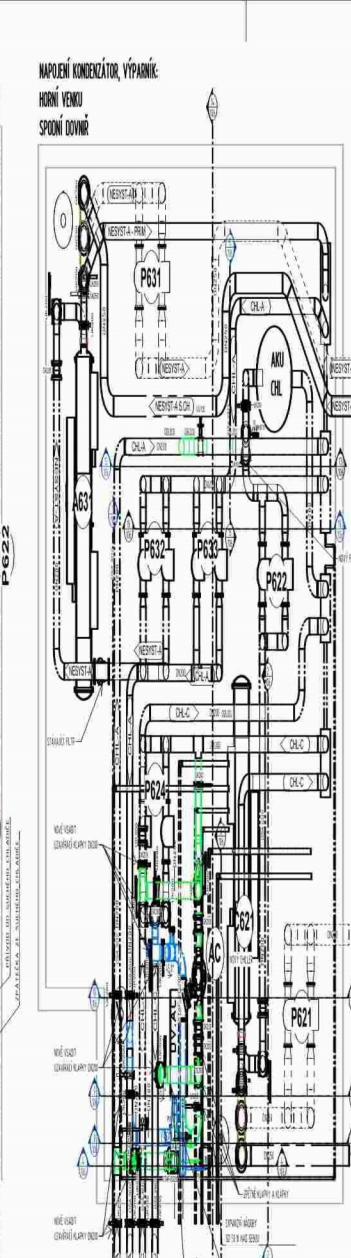
9 Rez 9
REZ 1: 10



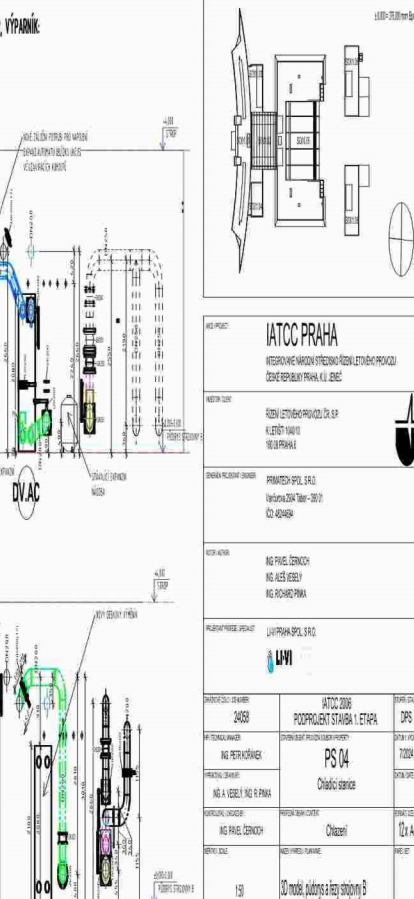
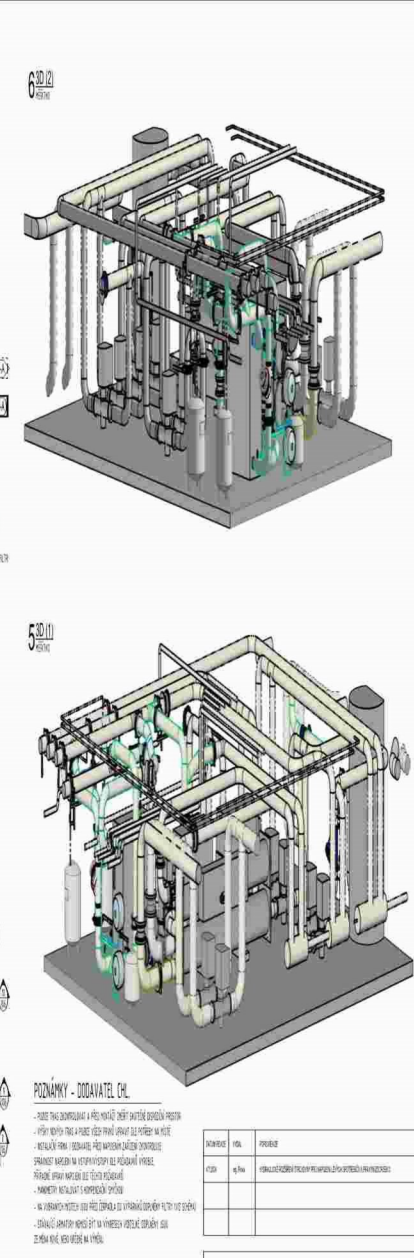
10 Rez 10
REZ 1: 10



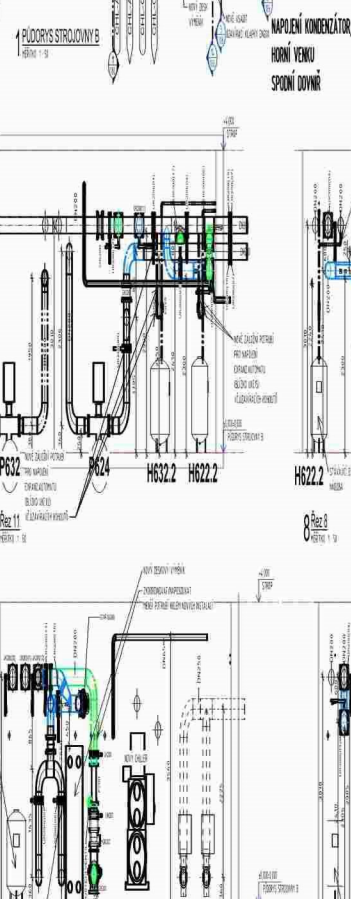
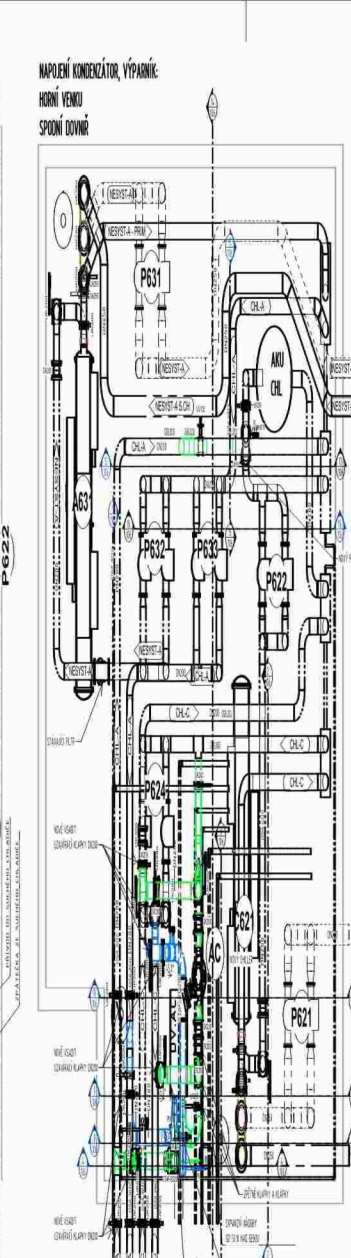
9 Rez 9
REZ 1: 10



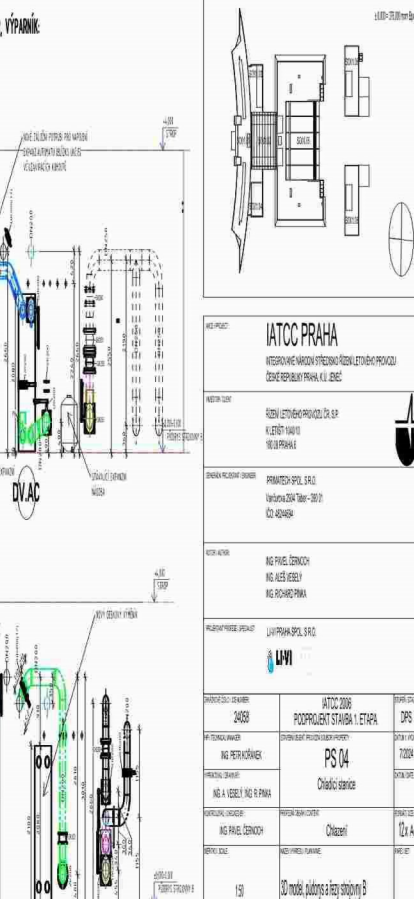
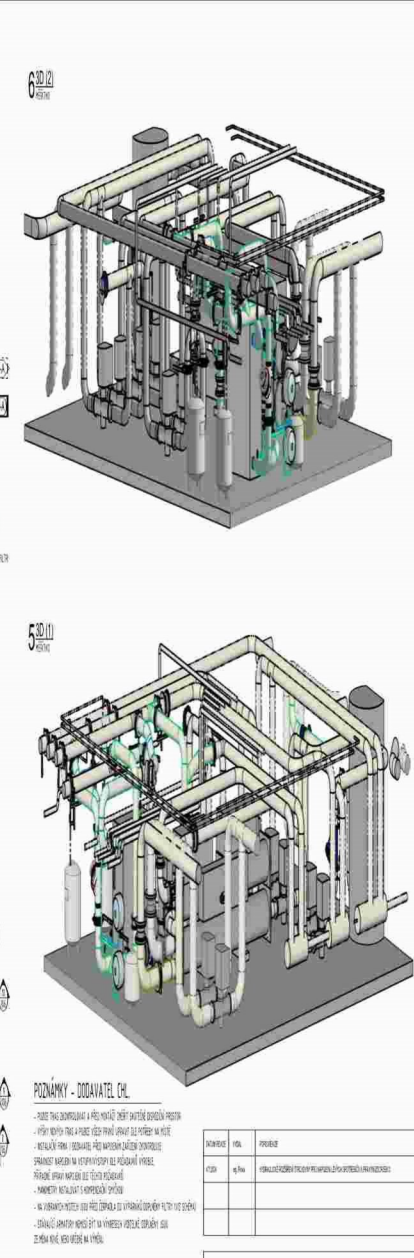
10 Rez 10
REZ 1: 10



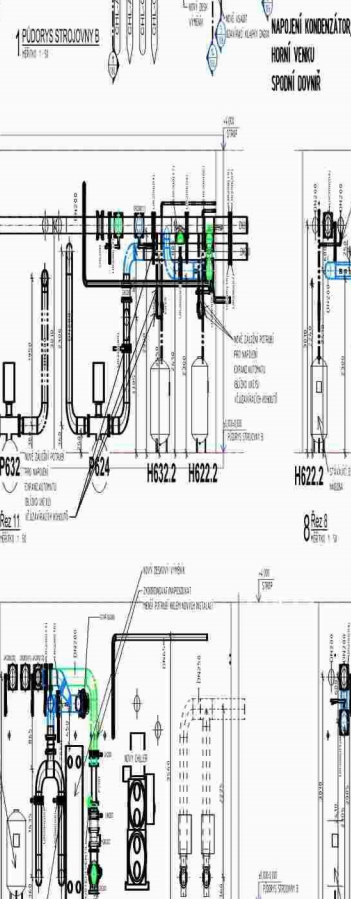
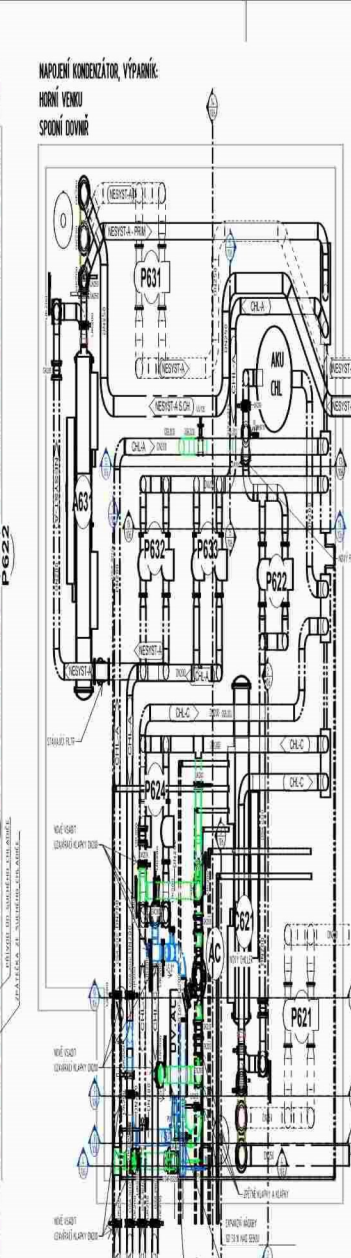
9 Rez 9
REZ 1: 10



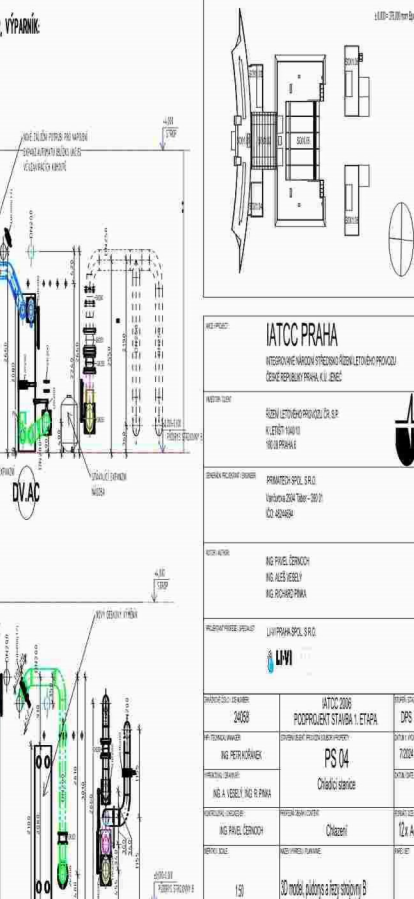
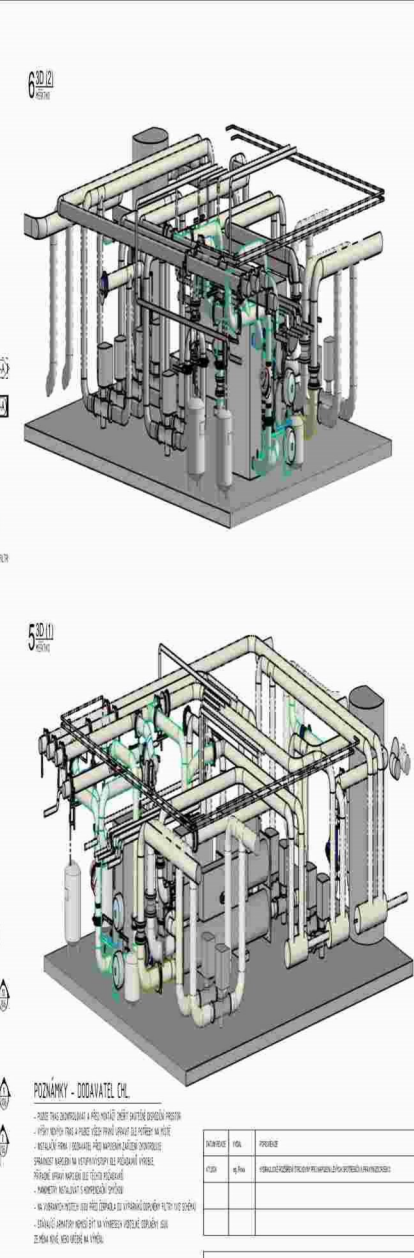
10 Rez 10
REZ 1: 10



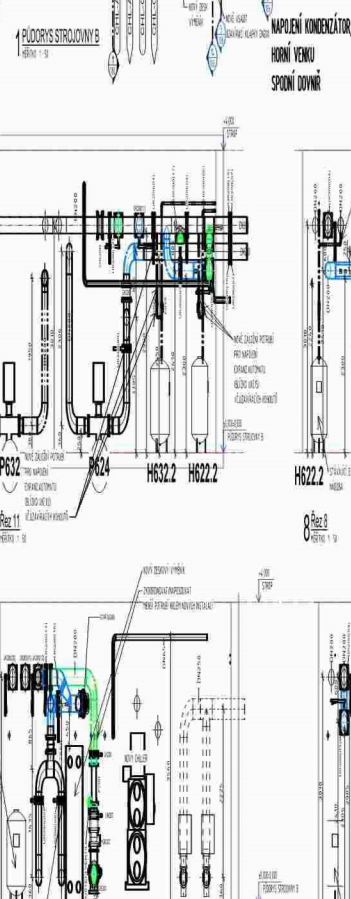
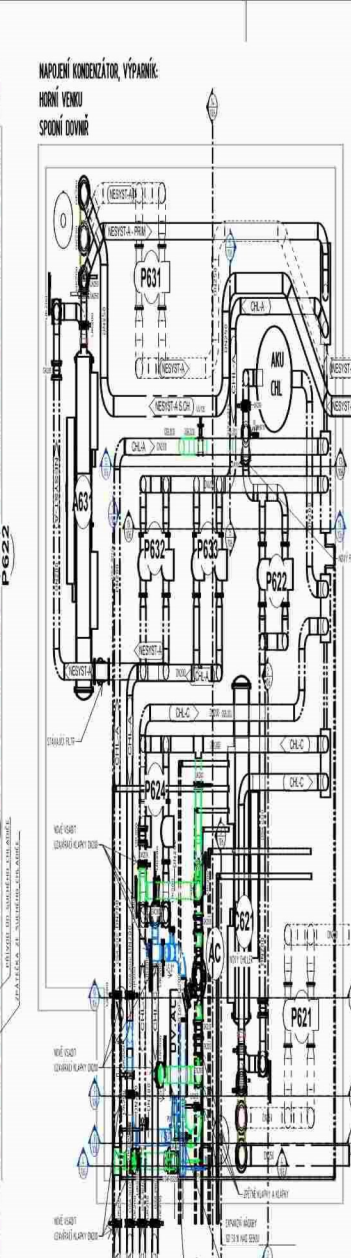
9 Rez 9
REZ 1: 10



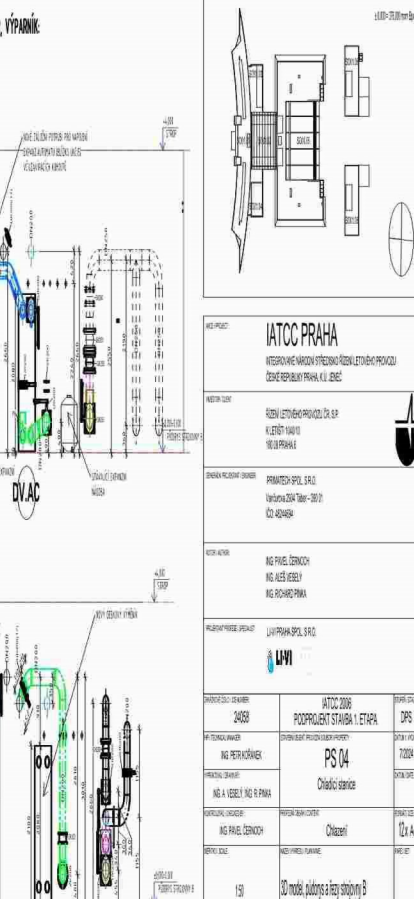
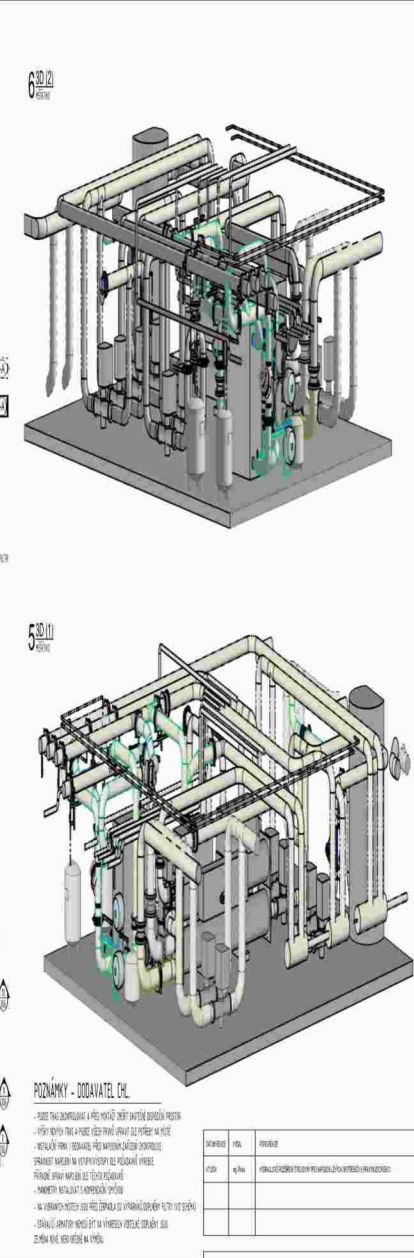
10 Rez 10
REZ 1: 10



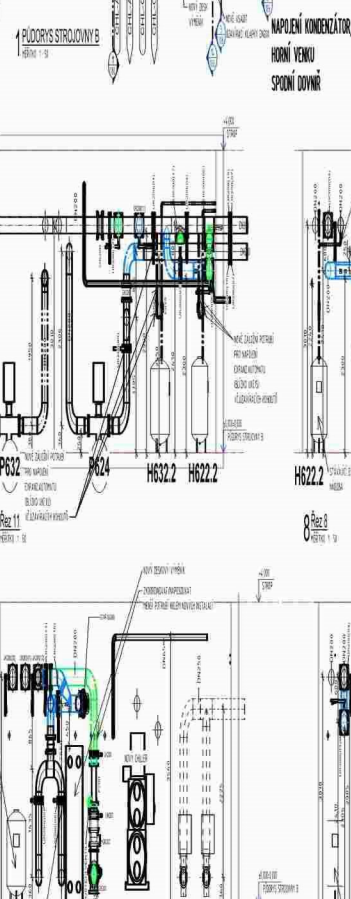
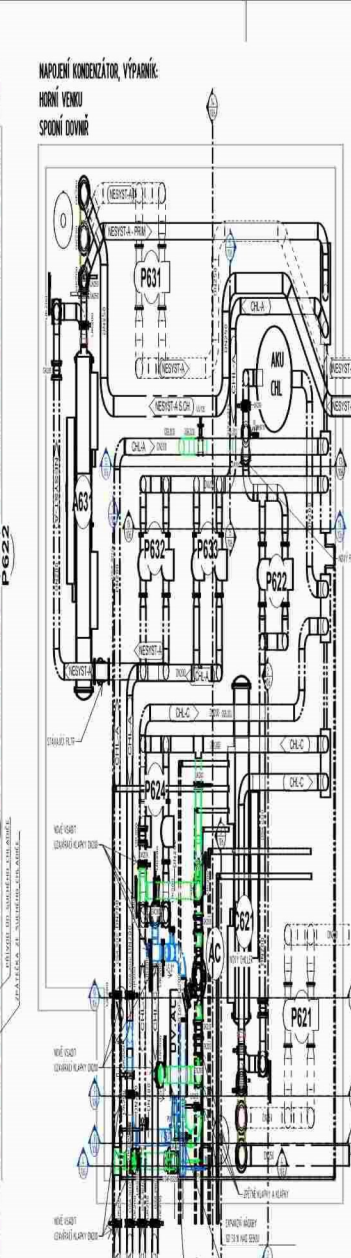
9 Rez 9
REZ 1: 10



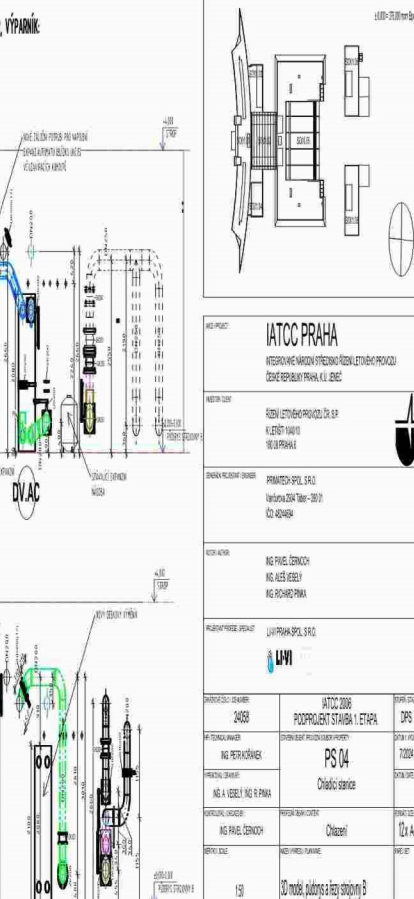
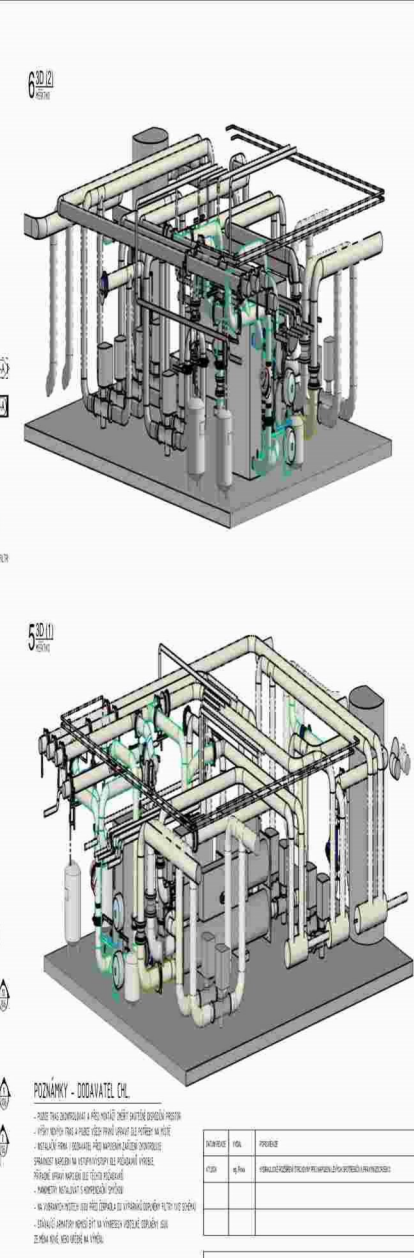
10 Rez 10
REZ 1: 10



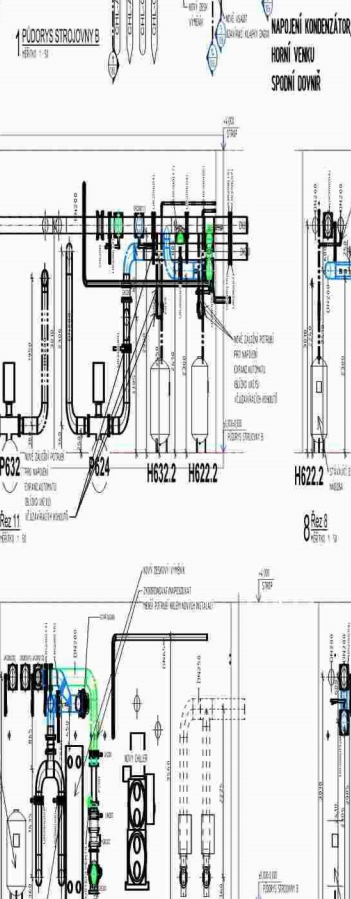
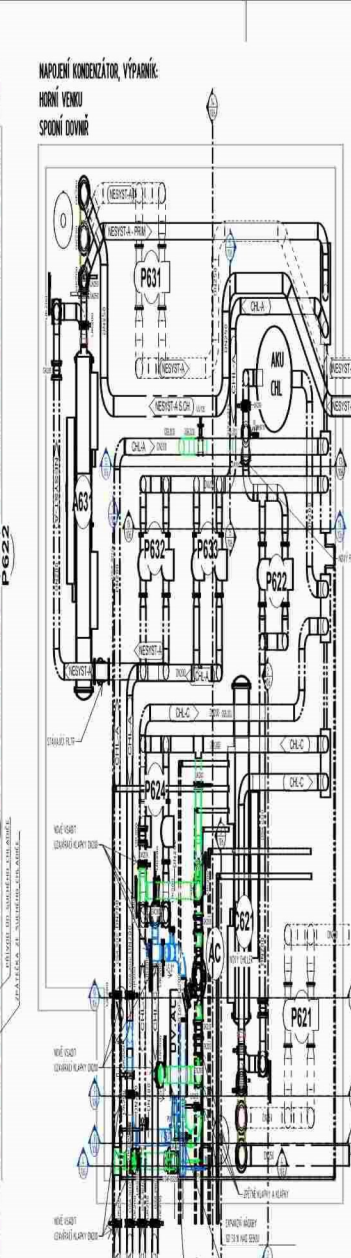
9 Rez 9
REZ 1: 10



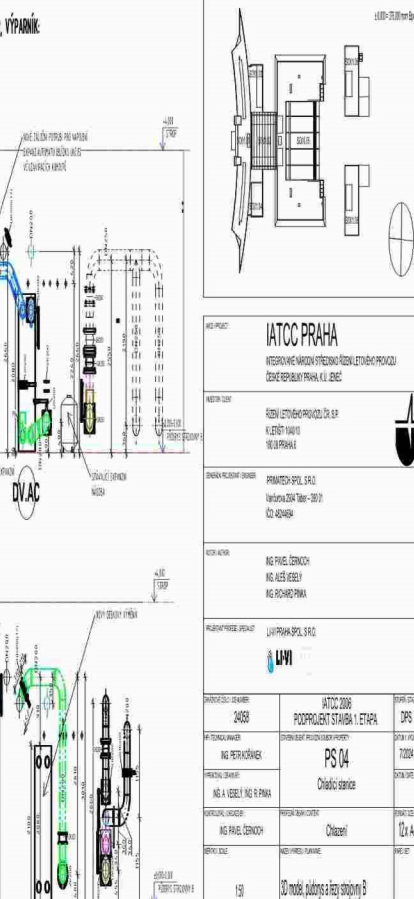
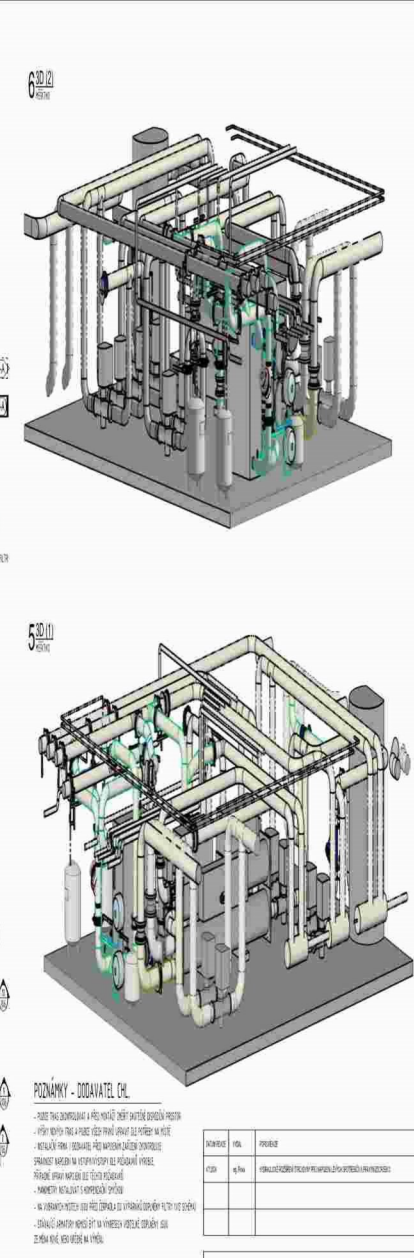
10 Rez 10
REZ 1: 10



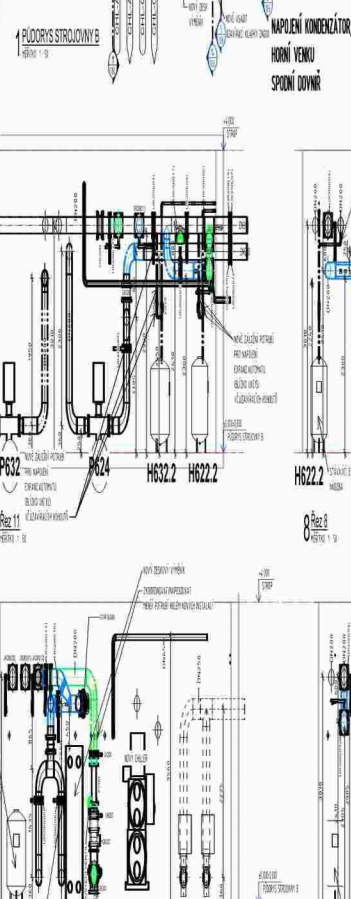
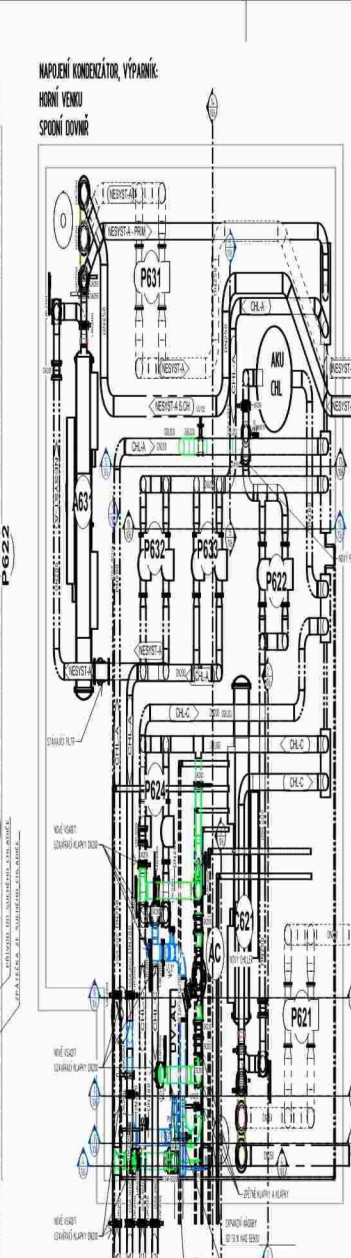
9 Rez 9
REZ 1: 10



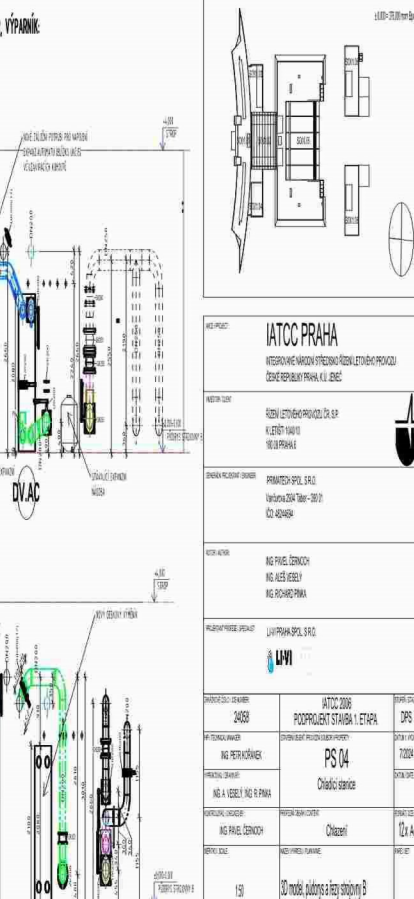
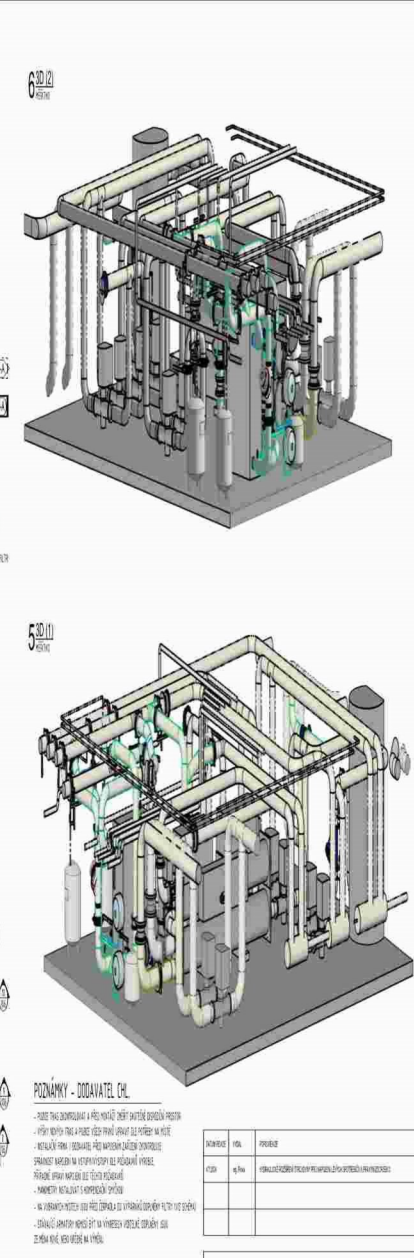
10 Rez 10
REZ 1: 10



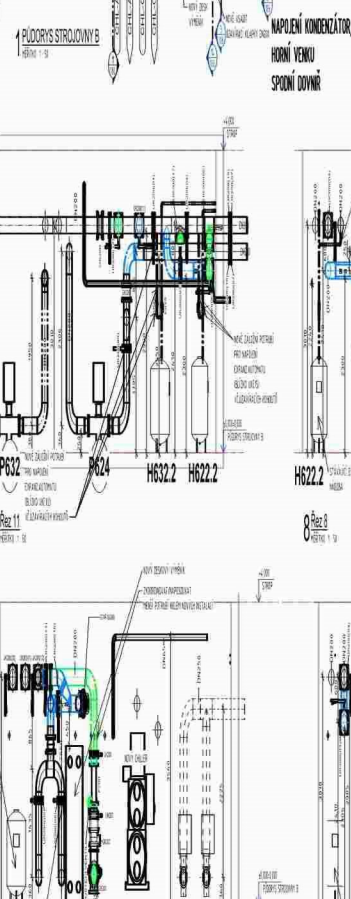
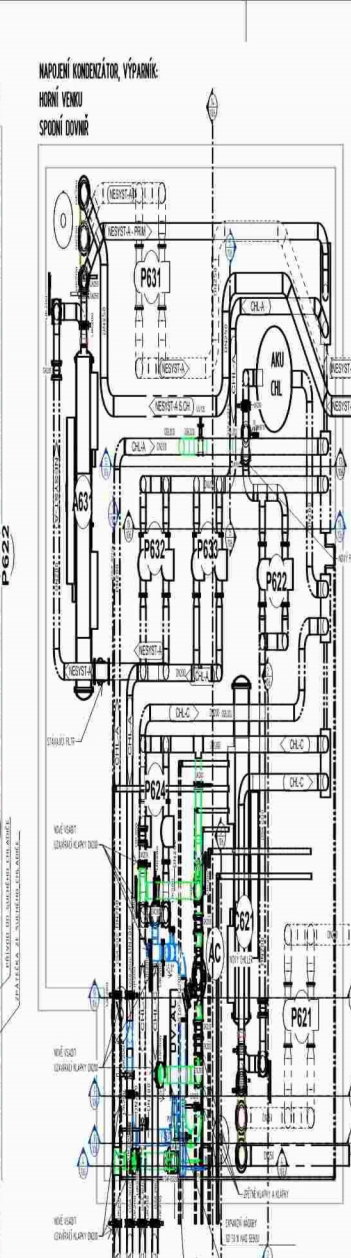
9 Rez 9
REZ 1: 10



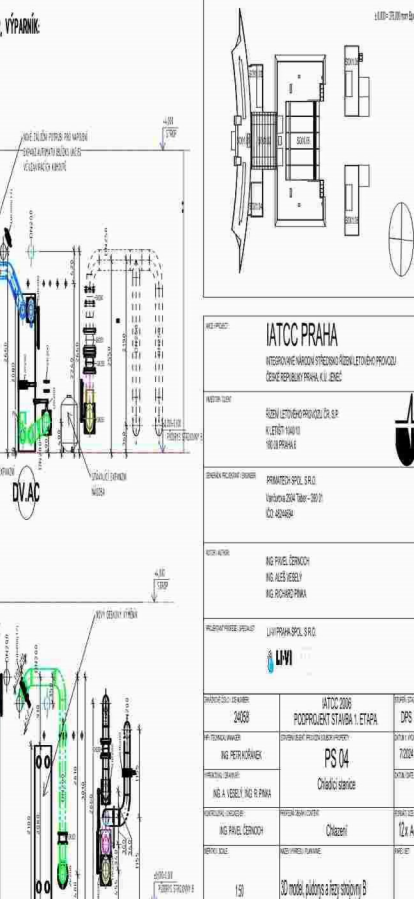
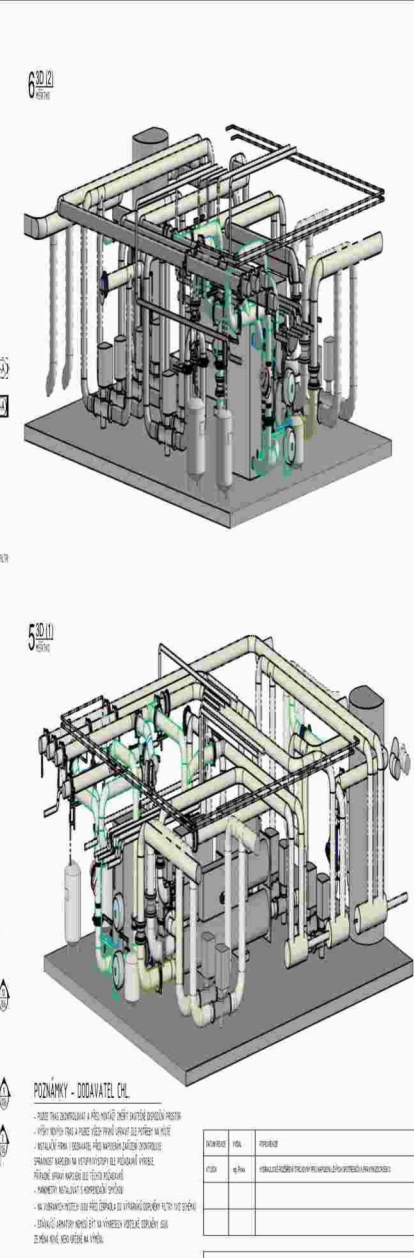
10 Rez 10
REZ 1: 10



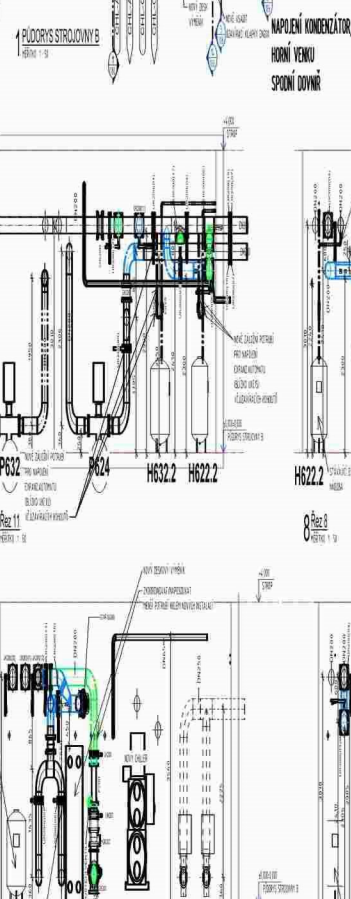
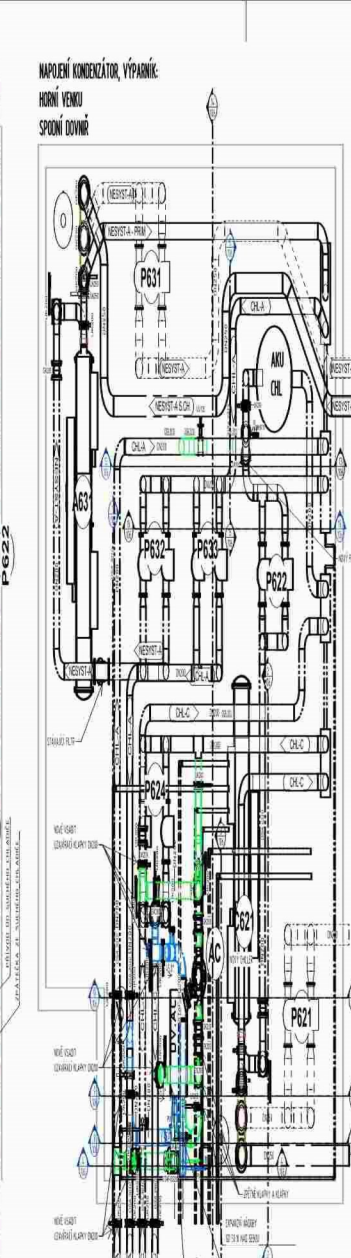
9 Rez 9
REZ 1: 10



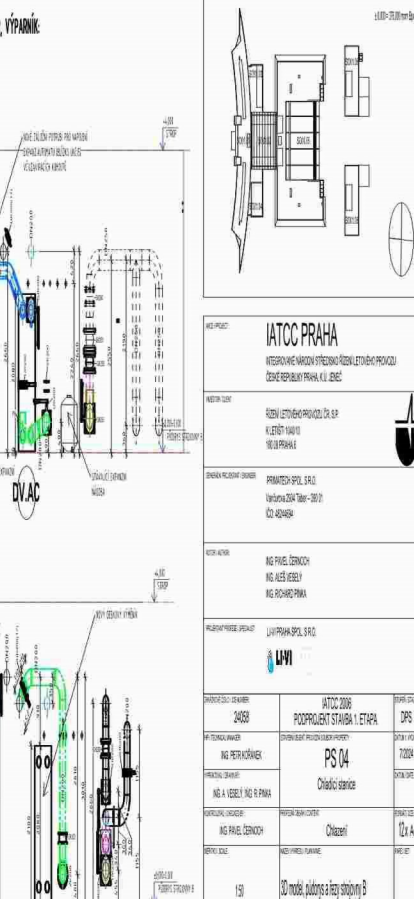
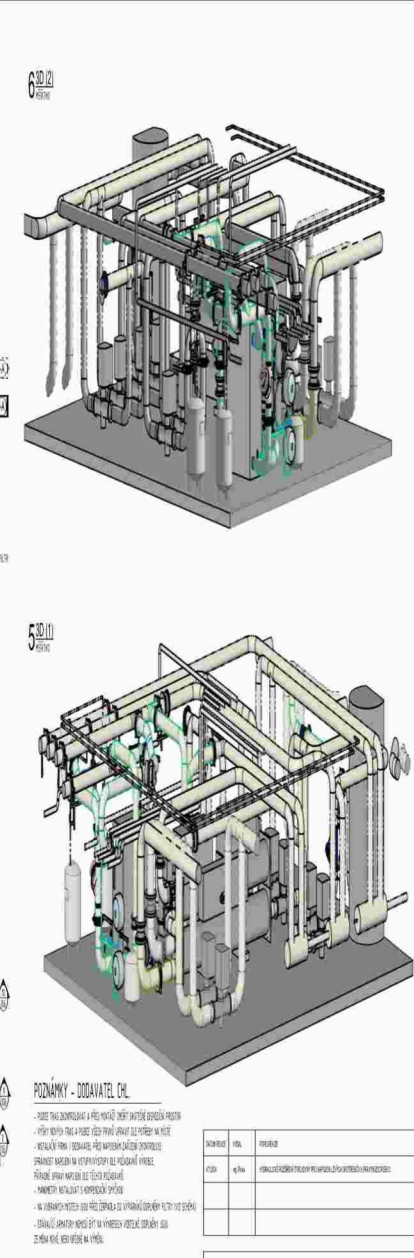
10 Rez 10
REZ 1: 10



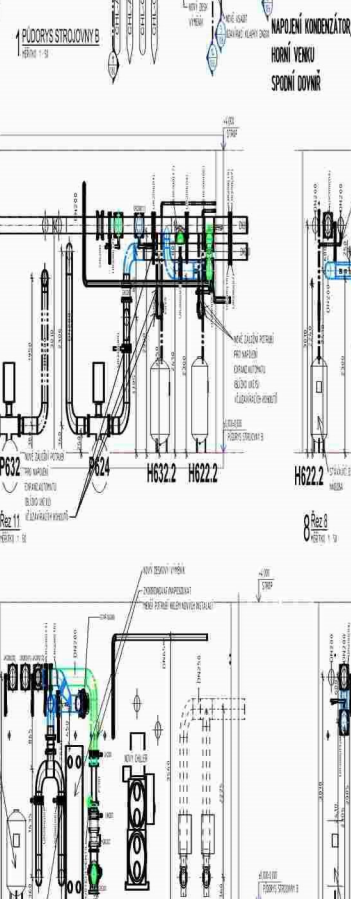
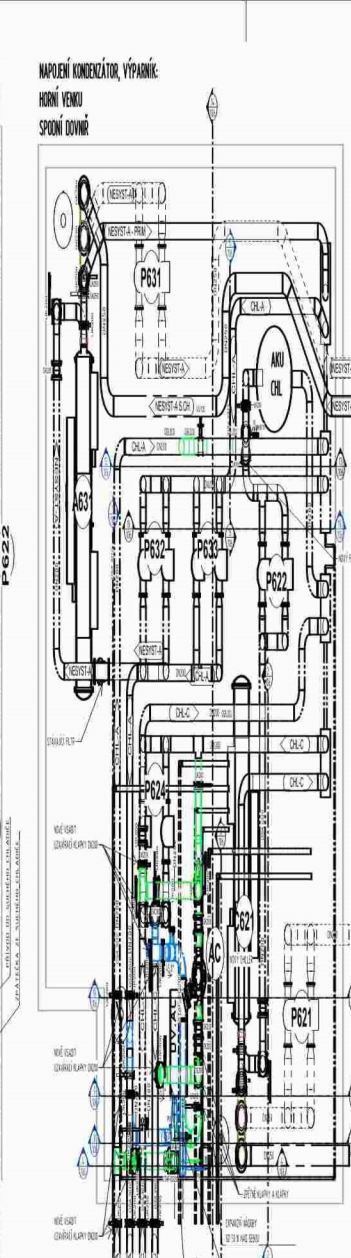
9 Rez 9
REZ 1: 10



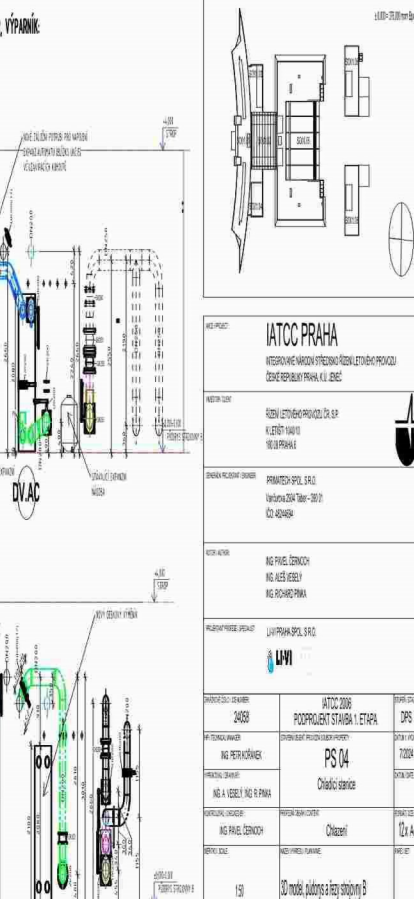
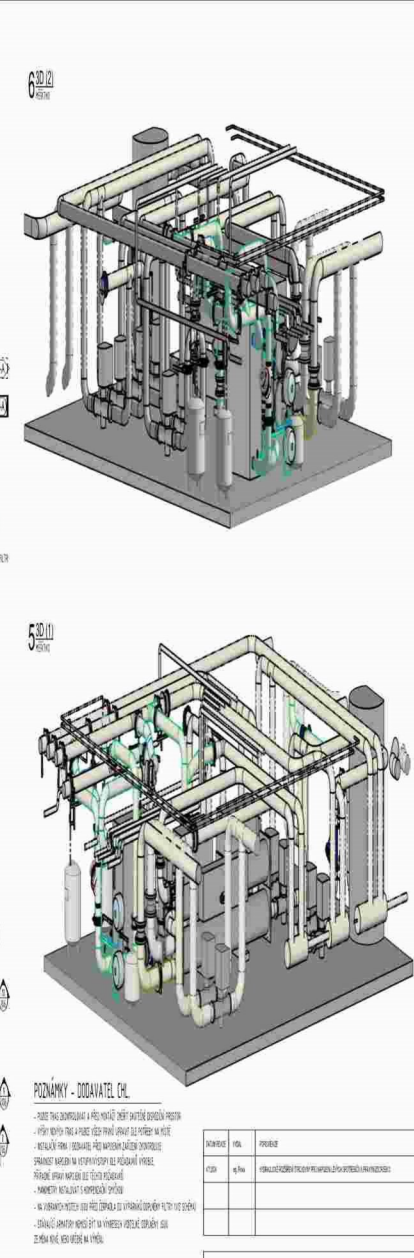
10 Rez 10
REZ 1: 10



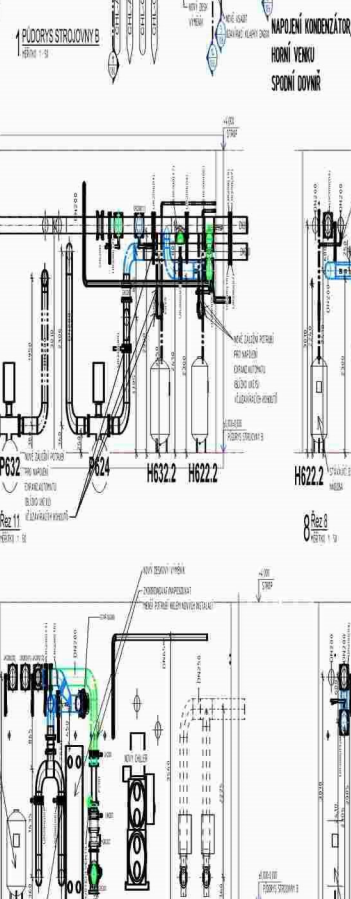
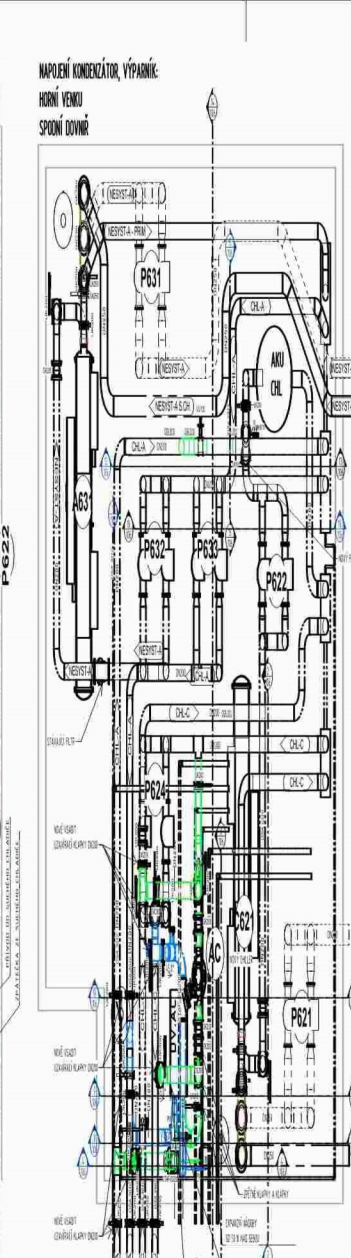
9 Rez 9
REZ 1: 10



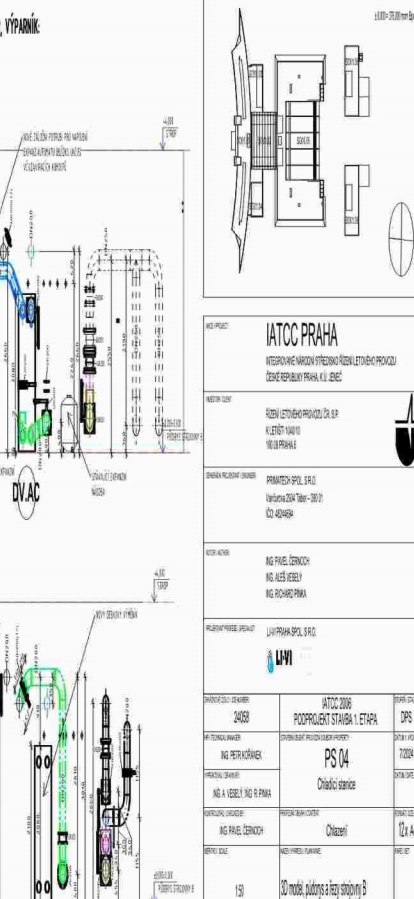
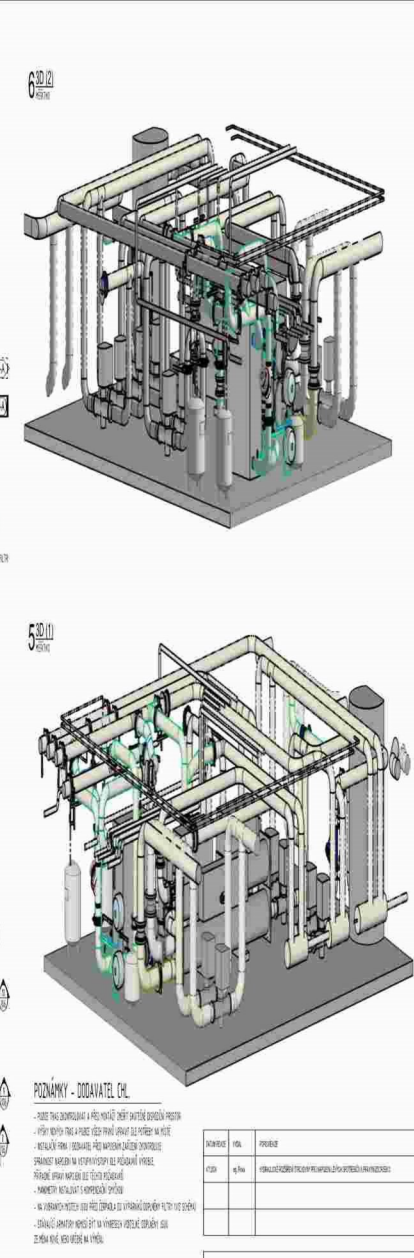
10 Rez 10
REZ 1: 10



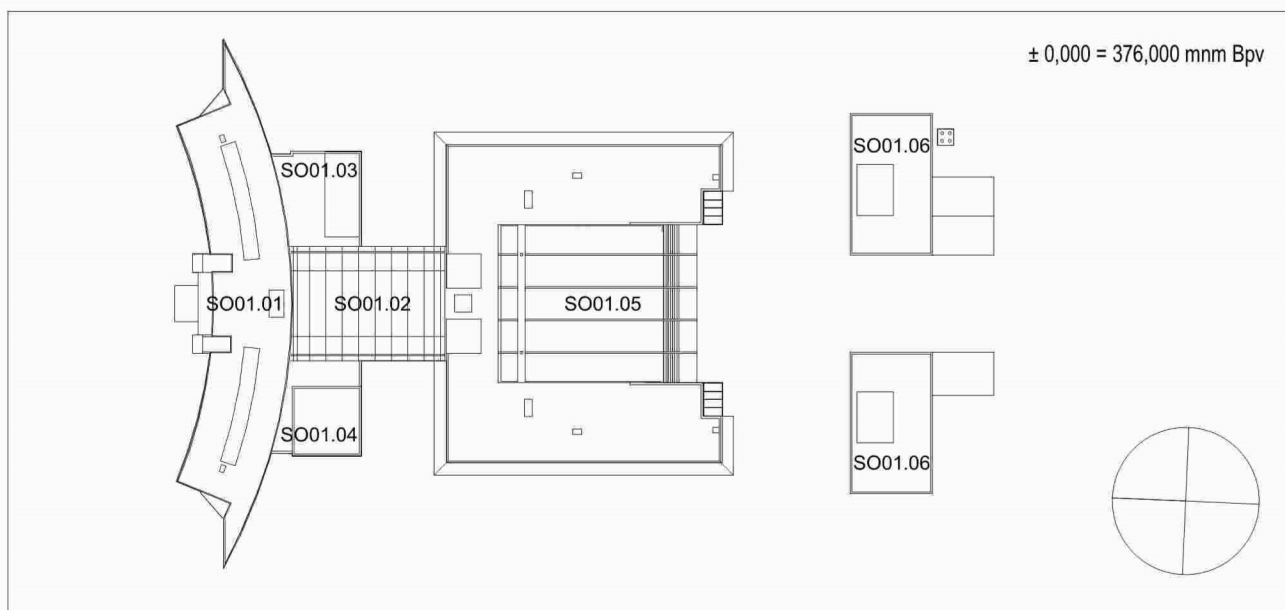
9 Rez 9
REZ 1: 10



10 Rez 10
REZ 1: 10

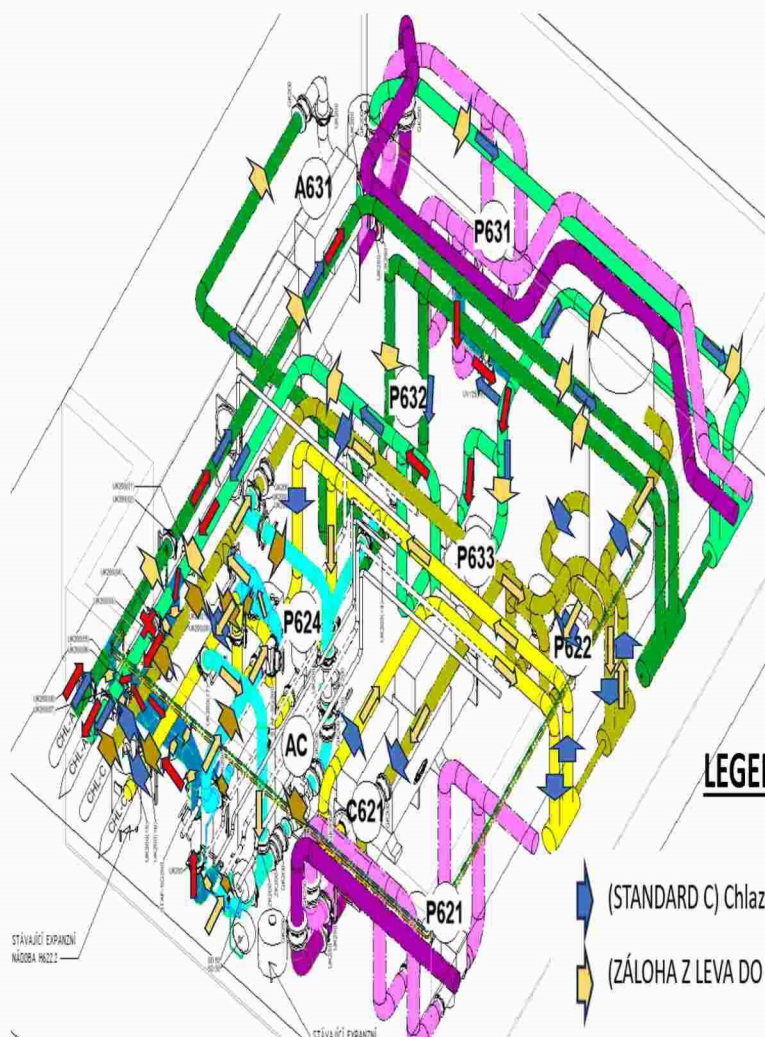
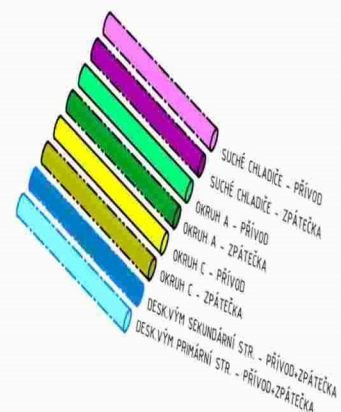


DATUM REVIZE	VYDAL	POPIS REVIZE
4.7.2024	Ing. Pinka	HYDRAULICKÉ ROZŠÍŘENÍ STROJOVNY PRO NAPOJENÍ LEVÝCH SPOTŘEBIČŮ A PRAVÝM ZDORJEM C



AKCE / PROJECT :		IATCC PRAHA INTEGROVANÉ NÁRODNÍ STŘEDISKO ŘÍZENÍ LETOVÉHO PROVOZU ČESKÉ REPUBLIKY PRAHA, K.Ú. JENEČ		
INVESTOR / CLIENT :		ŘÍZENÍ LETOVÉHO PROVOZU ČR, S.P. K LETIŠTI 1040/10 160 08 PRAHA 6		
GENERÁLNÍ PROJEKTANT / ENGINEER :		PRIMATECH SPOL. S R.O. Vančurova 2904 Tábor – 390 01 IČO: 48244694		
AUTOR / AUTHOR:		ING. PAVEL ČERNOCH ING. ALEŠ VESELÝ ING. RICHARD PINKA		
PROJEKTANT PROFESE / SPECIALIST :		LI-VI PRAHA SPOL. S R.O.  Ing. Janeková, S. 130 00 Praha 3 tel./fax 222 53 09 33 www.li-vi.cz		
ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO / JOB NUMBER:		IATCC 2006 PODPROJEKT STAVBA 1. ETAPA		STUPEŇ / STAGE :
24058				DPS
HIP / TECHNICAL MANAGER:		STAVEBNÍ OBJEKT, PROVOZNÍ SOUBOR / PROPERTY:		DATUM 1. VYDÁNÍ :
ING. PETR KOŘÁNEK		PS 04		7/2024
VYPRACOVAL / DRAWN BY:		Chladicí stanice		DATUM / DATE :
ING. A. VESELÝ, ING. R. PINKA				
KONTROLOVAL / CHECKED BY :		PROFESNÍ OBSAH / CONTENT:		FORMÁT/ SIZE:
ING. PAVEL ČERNOCH		Chlazení		13x A4
MĚŘÍTKO / SCALE :		NÁZEV VÝKRESU / PLAN NAME :		PARÉ / SET:
		Schémata průtoků by-passu		
Č. VÝKR. / SHEET NR:	OBJEKT / PROPERTY :	CHL	BP	REVIZE :
DPS	PS 04			108
				00

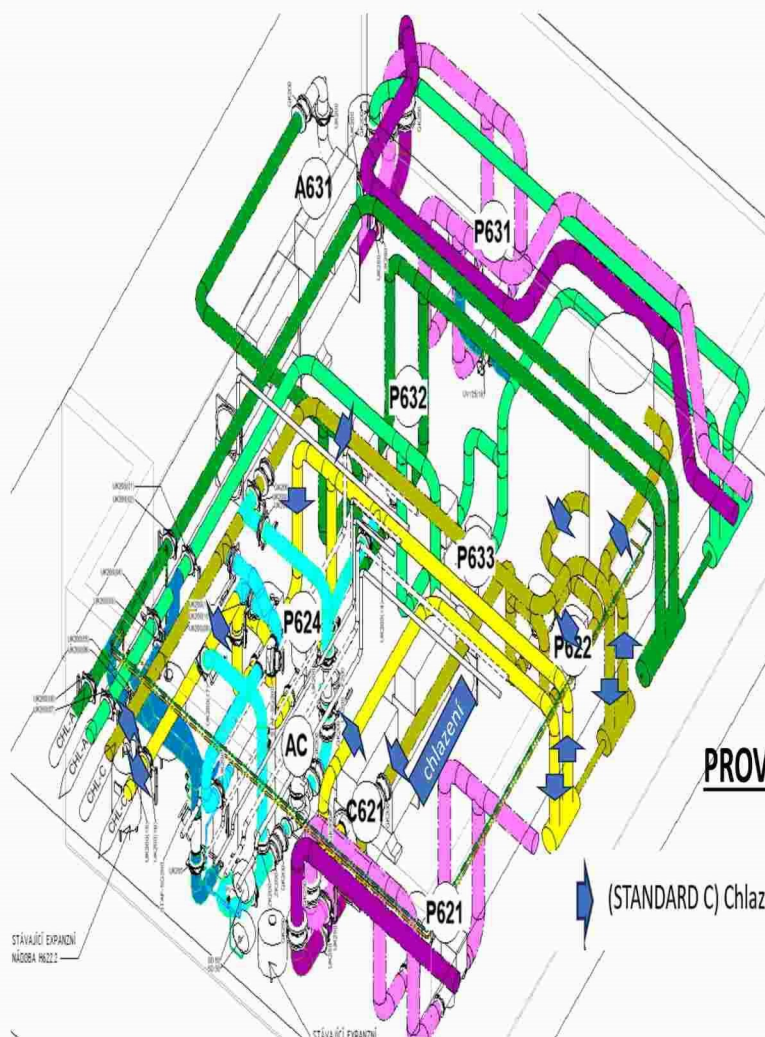
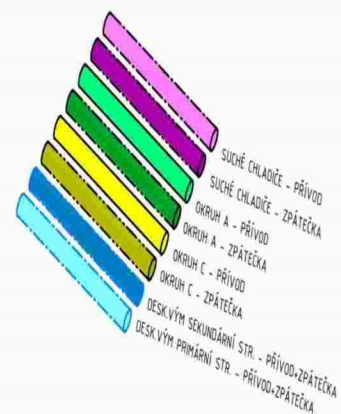
LEGENDA BAREV DLE ÚČELU POTRUBÍ



LEGENDA PROVOZ.ŘEŽIMŮ

-  (STANDARD C) Chlazení z pravého C zdroje do pravého C okruhu
-  (ZÁLOHA Z LEVA DO C) Chlazení z levého A zdroje do pravého C okruhu
-  AC čerpadlo do C okruhu
-  (STANDARD A) Chlazení z levého A zdroje do Levého okruhu A
-  (ZÁLOHA Z PRAVA DO A) Chlazení z pravého C zdroje do Levého okruhu A (do okruhu A od výměníku )

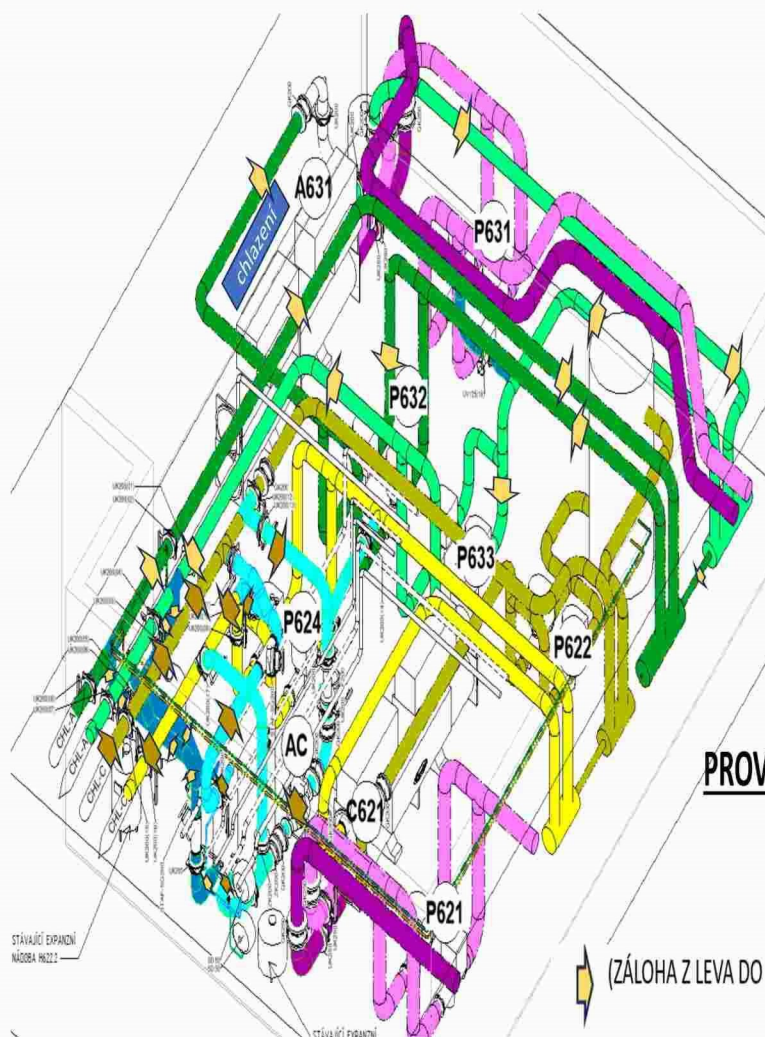
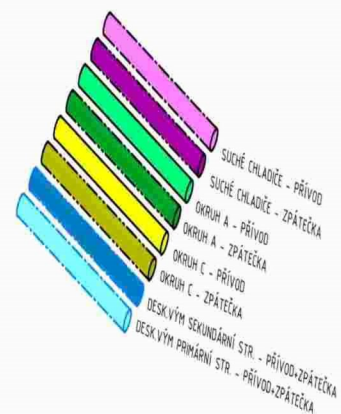
LEGENDA BAREV DLE ÚČELU POTRUBÍ



PROVOZNÍ REŽIM: STANDARDNÍ REŽIM PRAVÁ(C) STRANA

(STANDARD C) Chlazení z pravého C zdroje do pravého C okruhu

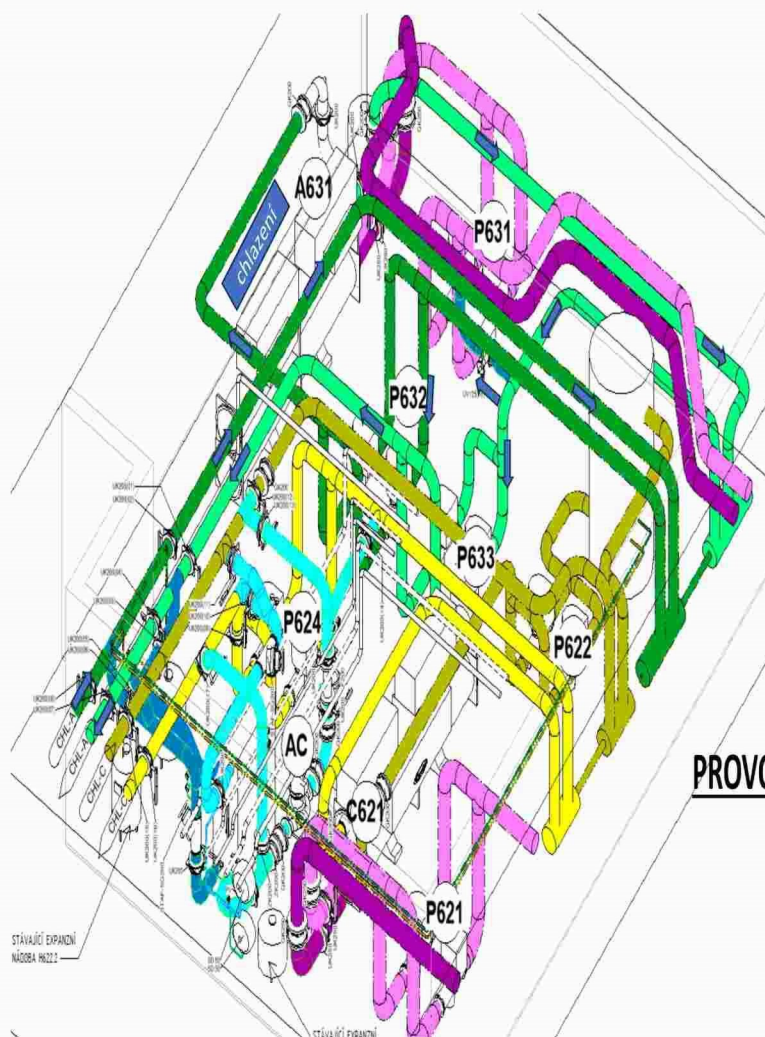
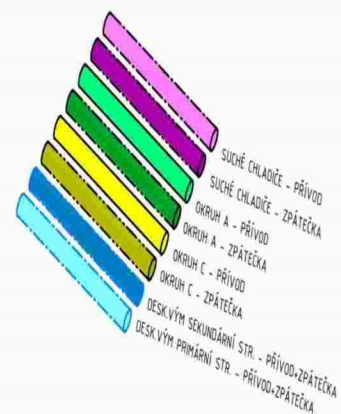
LEGENDA BAREV DLE ÚČELU POTRUBÍ



PROVOZNÍ REŽIM: ZÁLOHA Z LEVÉ (A)STRANY DO PRAVÉ(C)

(ZÁLOHA Z LEVA DO C) Chlazení z levého A zdroje do pravého C okruhu (AC čerpadlo do C okruhu)

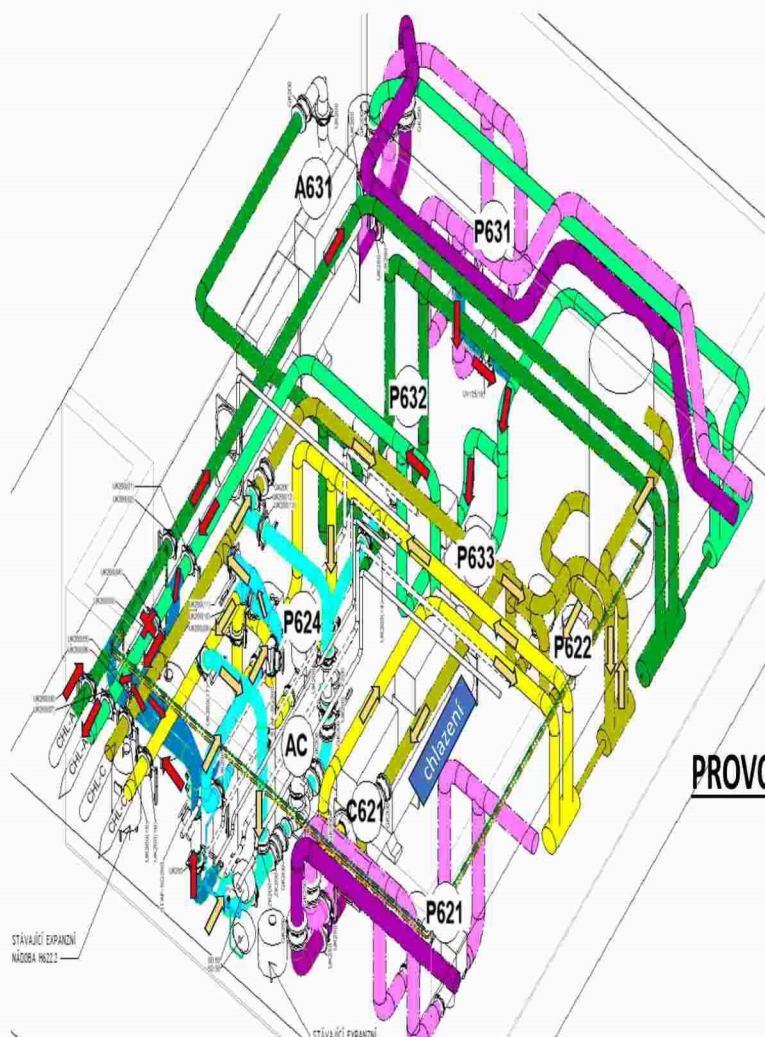
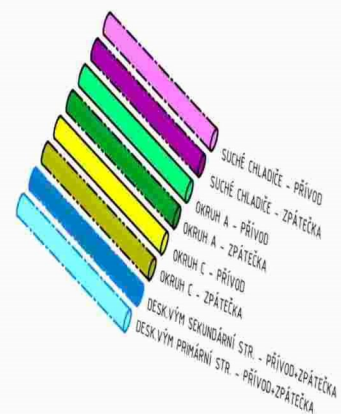
LEGENDA BAREV DLE ÚČELU POTRUBÍ



PROVOZNÍ REŽIM: STANDARDNÍ REŽIM LEVÁ(A) STRANA

➡ (STANDARD A) Chlazení z levého A zdroje do Levého okruhu A

LEGENDA BAREV DLE ÚČELU POTRUBÍ

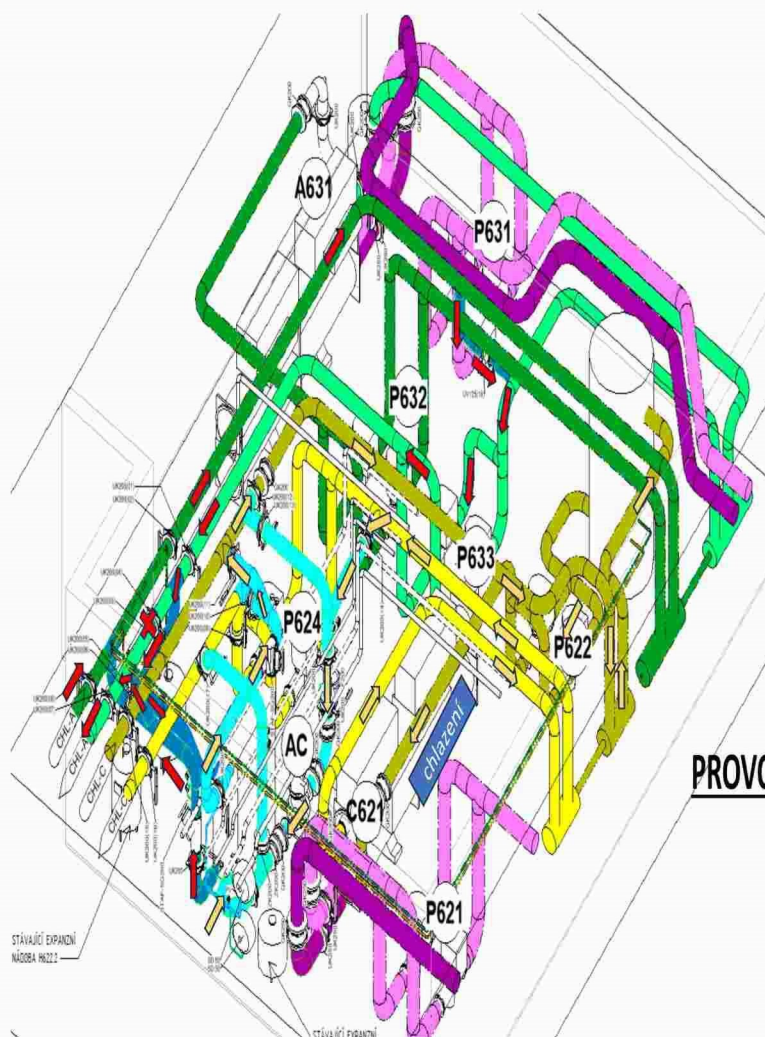
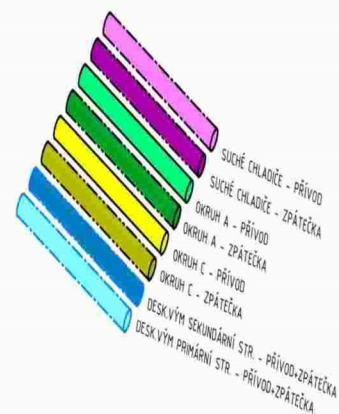


PROVOZNÍ REŽIM: ZÁLOHA Z PRAVÉ (C)STRANY DO LEVÉ(A)

ALTERNATIVA VYUŽITÍ ČERPADEL P624,
ČERPADLO AC VYPNUTO

⇒ (ZÁLOHA Z PRAVA DO A) Chlazení z pravého C zdroje do Levého okruhu A (do okruhu A od výměníku ⇒)

LEGENDA BAREV DLE ÚČELU POTRUBÍ



PROVOZNÍ REŽIM: ZÁLOHA Z PRAVÉ (C)STRANY DO LEVÉ(A)

ALTERNATIVA OBTOK P624, VYUŽITÍ ČERPADLA AC

⇒ (ZÁLOHA Z PRAVA DO A) Chlazení z pravého C zdroje do Levého okruhu A (do okruhu A od výměníku ⇒)

Plochy a délky jsou počítány jako čisté, bez přírážek/prořezů.
Všecká dodaná zařízení musí splňovat platnou legislativu v ČR. Všecké návody a dokumentace budou v českém jazyce. Zařízení musí být plně funkční.
Nabízející zodpovídá za to, že jeho cenová nabídka zahrnuje dílo jako kompletní celek splňující všechny zákonné normy nutné k úspěšnému uvedení do provozu. Nabízející zejména zodpovídá za to, že jeho cenová nabídka zahrnuje i případné práce a dodávky přímo nespecifikované ve Výkazu výměr nebo projektové dokumentaci, avšak dle norem či jiných zákonných požadavků nutné ke zdárnému dokončení a uvedení díla do provozu.
Poukld není ve výkazu výměr výslovně oddělena dodávka a montáž, musí být do ceny jednotlivých položek zahrnuty kompletní náklady na dodávku, montáž a ostatní činnosti potřebné k řádné realizaci díla.
Nabízející není oprávněn v tomto rozpočtu měnit žádné údaje, specifikace ani parametry - vyplní pouze sloupec cena / MJ.
Fakturovány budou pouze reálně provedené práce.