

ZMLUVA O DIELO

číslo zmluvy o dielo objednávateľa: 10/26240220073/2013

číslo zmluvy o dielo zhotoviteľa: 1-04-13

Zmluvné strany:

Objednávateľ:

Názov: Slovenská technická univerzita v Bratislave
Sídlo: Vazovova 5, 812 43 Bratislava
Zastúpená: prof. Ing. Robert Redhammer, PhD.
rektor Slovenskej technickej univerzity v Bratislave
E-mail: rector@stuba.sk
IČO: 00397687
IČ pre DPH: SK 2020845255
Bankové spojenie: Štátna pokladnica Bratislava
Číslo účtu: 7000415988/8180
Zodpovedný za technickú stránku: doc. Ing. Pavel Timár, PhD.
E-mail: pavel.timar@stuba.sk
Mobil: +421 910 969 129

(ďalej len „objednávateľ“)

a

Zhotoviteľ:

Obchodné meno: PPT – laboratórna a priemyselná elektronika spol.s.r.o.
Zastúpený: Ing. Tomáš Loeb
Sídlo: Železničná 301/1, 914 01 Trenčianska Teplá
Peňažný ústav: Volksbank Slovensko a.s., pobočka Trenčianska Teplá
Číslo účtu: 4250006104/3100
IČO: 31418155
DIČ: 2020385268
zapísaný v: Obchodnom registri Okresného súdu Trenčín
číslo zápisu: odd. Sro., vložka č.247/R

(ďalej len „zhotoviteľ“)

alebo (spolu ďalej „zmluvné strany“)

u z a v r e l i

podľa § 536 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník (ďalej len „Obchodný zákonník“) túto zmluvu o dielo (ďalej len „zmluva“):

Preambula

1. Zmluvné strany uzatvárajú túto zmluvu ako výsledok verejného obstarávania podľa § 45 zákona č.25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon o verejnom obstarávaní), ktoré uskutočnil verejný obstarávateľ (objednávateľ) postupom zadávania podlimitných zákaziek, verejnou súťažou v súlade s § 91 a nasl. Zmluvné strany sa podľa § 262 Obchodného zákonníka č.513/1991 Zb. v znení neskorších predpisov dohodli, že ich záväzkový vzťah vyplývajúci z tejto zmluvy sa bude spravovať týmto zákonom.
2. Zhotoviteľ vyhlasuje, že je spoločnosťou odborne spôsobilou na vykonanie diela v zmysle príslušných platných všeobecne záväzných právnych predpisov a technických noriem Slovenskej republiky.
3. Právna subjektivita zhotoviteľa je preukázaná výpisom z Obchodného registra v Trenčíne.
4. Zhotoviteľ berie na vedomie, že predmet tejto zmluvy bude financovaný objednávateľom z prostriedkov štrukturálnych fondov EÚ a štátneho rozpočtu. Vzhľadom na charakter financovania tejto zmluvy, zmluvné strany vyhlasujú, že budú spoločne koordinovať postup a poskytovať si požadovanú súčinnosť pri realizácii projektu.

5. Zhotoviteľ berie na vedomie, že plnenie, ktoré poskytuje na základe tejto zmluvy tvorí súčasť projektu „Kompetenčné centrum pre nové materiály, pokročilé technológie a energetiku“, kód ITMS 26240220073.
6. Zhotoviteľ vyhlasuje, že bez súhlasu objednávateľa nedá do zálohu, a ani nepostúpi svoju peňažnú pohľadávku vzniknutú z tohto právneho vzťahu na akúkoľvek tretiu osobu.
7. V prípade, že je objednávateľ žalovaný pre porušenie akýchkoľvek práv z duševného vlastníctva v súvislosti s používaním predmetu zmluvy, je objednávateľ povinný bez meškania oznámiť to zhotoviteľovi, ktorý zabezpečí na vlastné náklady obhajobu v tomto spore o porušenie práva a uhradí všetky náklady a náhrady škôd uložené v tomto spore objednávateľovi.
8. Pre účely tejto zmluvy sa použije skratka pre nasledovné slovné spojenia takto:
Informačný monitorovací systém fondov EU – ITMS.

Článok I Predmet zmluvy

1. Predmetom tejto zmluvy je záväzok zhotoviteľa vykonať dielo „Experimentálna laboratórna jednotka na regeneráciu olejov“ (ďalej len „dielo“).
2. Touto zmluvou sa v rozsahu a spôsobom v nej uvedeným zaväzuje zhotoviteľ zhotoviť a dodať pre objednávateľa dielo podľa čl. I v súlade s Opisom predmetu zákazky v súťažných podkladoch z augusta 2012 na zákazku „Experimentálna laboratórna jednotka na regeneráciu olejov“, ktorý tvorí Prílohu č. 1 tejto zmluvy– Technická špecifikácia predmetu zmluvy, v súlade s ponukou predloženou zhotoviteľom v procese verejného obstarávania, v súlade so súťažnými podkladmi a v súlade s pokynmi a podkladmi objednávateľa poskytnutými zhotoviteľovi podľa podmienok uvedených v tejto zmluve. Súčasťou dodania diela sú nevyhnutné činnosti spojené s jeho dodaním - balenie pred dopravou, doprava na miesto plnenia, inštalácia, uvedenie do prevádzky, základné zaškolenie obsluhy, vrátane predloženia dokumentácie k zariadeniu v slovenskom alebo v českom jazyku, vyhlásenie výrobcu o zhode ES, dodací list a preberací protokol.
3. Objávateľ poskytne zhotoviteľovi všetku súčinnosť potrebnú na splnenie účelu tejto zmluvy.
4. Zhotoviteľ bude pri plnení svojich zmluvných povinností postupovať s odbornou starostlivosťou a v súlade s opisom predmetu plnenia zmluvy, riadiacimi dokumentmi projektu s názvom „Kompetenčné centrum pre nové materiály, pokročilé technológie a energetiku“, kód ITMS 26240220073.
5. Cieľom činnosti zhotoviteľa pri plnení tejto zmluvy je výroba, doprava a inštalácia špeciálneho technologického zariadenia podľa požiadaviek objednávateľa, najneskôr do 12. týždňov (84 kalendárnych dní) odo dňa účinnosti zmluvy o dielo.
6. Výsledkom vykonania diela zhotoviteľom bude vyhotovenie a odovzdanie diela uvedeného v čl.1 tejto zmluvy na základe protokolárneho prevzatia.
7. Objávateľ sa v rozsahu a spôsobom uvedeným v tejto zmluve zaväzuje zaplatiť zhotoviteľovi cenu za vykonanie a dodanie tohto diela.

Článok II Čas, miesto a spôsob vykonania diela

1. Zhotoviteľ odovzdá objednávateľovi na základe písomného preberacieho protokolu najneskôr **do dvanásť týždňov (84 kalendárnych dní) odo dňa účinnosti zmluvy o dielo** riadne zhotovené dielo objednávateľovi.
2. Písomný preberací protokol je vyhotovený v slovenskom jazyku a obsahuje najmä názov, sídlo a identifikačné číslo objednávateľa, obchodné meno, sídlo a identifikačné číslo zhotoviteľa, vyhlásenie zhotoviteľa o tom, že riadne odovzdal dielo objednávateľovi, vyhlásenie objednávateľa o tom, že riadne prebral od zhotoviteľa predmet diela, miesto a dátum podpisu preberacieho protokolu, meno, priezvisko a podpis osoby oprávnenej konať v mene zhotoviteľa. Osobou oprávnenou podpisovať za objednávateľa preberací protokol je zodpovedný doc. Ing. Pavel Timár, PhD.
3. Miesto plnenia tejto zmluvy je Slovenská technická univerzita v Bratislave, Technologická hala Fakulty chemickej a potravinárskej technológie, Radlinského 9, 812 37 Bratislava.

4. Zhotoviteľ je povinný zhotoviť dielo v lehote v súlade s predmetom zmluvy. Dopravu diela na miesto určené objednávateľom zabezpečuje zhotoviteľ na vlastné náklady tak, aby bola zabezpečená dostatočná ochrana pred jeho poškodením.
5. Dňom protokolárneho odovzdania a prevzatia diela podľa čl. I zmluvy prechádza vlastnícke právo celého diela zo zhotoviteľa na objednávateľa.
6. Objednávateľ je oprávnený bez ďalších finančných nárokov zhotoviteľa dielo zverejňovať a inak s ním nakladať. Podpisom tejto zmluvy k tomu zhotoviteľ dáva súhlas podľa § 558 Obchodného zákonníka.

Článok III

Cena za dielo a platobné podmienky

1. Zmluvné strany sa dohodli, že objednávateľ je povinný zaplatiť za riadne dodané dielo podľa čl. I tejto zmluvy zhotoviteľovi dohodnutú cenu vo výške celkom **70 200,00 EUR** vrátane DPH (slovom sedemdesiatisícdivisto euro vrátane dane z pridanej hodnoty), ktorá je v súlade so návrhom na plnenie kritéria a štruktúrou ceny uvedenej v ponuke zhotoviteľa v nasledovnom zložení:
Cena celkom bez DPH 58 500,00 v EUR
Sadzba DPH 20 %
Výška DPH 11 700,00 EUR
Cena celkom vrátane DPH 70 200,00 EUR
2. Zmluvná cena zodpovedá cene, ktorá bola určená v súlade s pravidlami financovania projektu a je konečná pre potreby zabezpečenia financovania tejto zmluvy.
3. Na finančné prostriedky poskytnuté objednávateľom zhotoviteľovi sa vzťahuje zákon č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
4. Dohodnutá cena je stanovená v súlade so zákonom č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov a vyhlášky MF SR č.87/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č.18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov.
5. Cena uvedená v bode 1 čl. IV tejto zmluvy je konečná a zahŕňa všetky výdavky zhotoviteľa akokoľvek spojené alebo súvisiace s predmetom tejto zmluvy vrátane nákladov zhotoviteľa.
6. Objednávateľ neposkytne zhotoviteľovi žiadny preddavok. Predmet zmluvy je financovaný z projektu s názvom „Kompetenčné centrum pre nové materiály, pokročilé technológie a energetiku“, kód ITMS 26240220073.
7. Úhrada predmetu zmluvy bude realizovaná bezhotovostným spôsobom na základe faktúry vystavenej zhotoviteľom po splnení záväzku v zmysle čl. I. tejto zmluvy. Neoddeliteľnou súčasťou faktúry bude protokol podľa čl. II. bod 2. tejto zmluvy. Úhrada faktúry bude realizovaná objednávateľom z príspevku zo štrukturálnych fondov Európskej únie.
Splatnosť faktúry je 30 kalendárnych dní od dátumu jej preukázateľného doručenia do sídla kupujúceho. V prípade, že objednávateľovi do uvedenej doby nebudú poskytnuté finančné prostriedky od poskytovateľa nenávratného finančného príspevku, táto lehota sa predlžuje do doby ich poskytnutia. Faktúru je potrebné zaslať doporučenou listovou zásielkou alebo iným obdobne spoľahlivým spôsobom. Pri faktúre, ktorá bola odoslaná ako obyčajná listová zásielka, nie je možné uplatniť si úroky z omeškania za oneskorenú úhradu faktúry.
8. Faktúra vystavená predávajúcim musí spĺňať náležitosti daňového dokladu stanovené zákonom č. 222/2004 Z. z. o DPH v znení neskorších predpisov. Musí v nej byť ďalej uvedené aj:
a) číslo zmluvy podľa objednávateľa: „10/26240220073/2013“
b) názov projektu „Kompetenčné centrum pre nové materiály, pokročilé technológie a energetiku“,
c) kód projektu: ITMS 26240220073.
d) miesto dodania tovaru:
Slovenská technická univerzita v Bratislave, Technologická hala Fakulty chemickej a potravinárskej technológie, Radlinského č.9, 812 37 Bratislava.
9. V prípade, ak faktúra nebude v súlade s platnými právnymi predpismi, budú v nej uvedené nesprávne údaje alebo nebude obsahovať všetky požadované náležitosti a podmienky, je to dôvod na odmietnutie faktúry objednávateľom a jej vrátenie na prepracovanie. Nová lehota splatnosti začne plynúť až po preukázateľnom doručení novej faktúry do sídla objednávateľa. Objednávateľ uvedie dôvod vrátenia faktúry.
10. Pri usporiadaní daňových povinností budú zmluvné strany postupovať podľa príslušných právnych predpisov platných v Slovenskej republike.
11. Objednávateľ uhradí zhotoviteľovi faktúru bezhotovostne v lehote splatnosti na bankový účet

zhotoviteľa uvedený v záhlaví tejto zmluvy.

Článok IV **Práva a povinnosti zmluvných strán**

1. Zhotoviteľ zodpovedá za riadne, včasné, odborné a kvalifikované plnenie tejto zmluvy, na vlastné náklady, vo vlastnom mene a na vlastné nebezpečenstvo.
2. Pri zhotovení diela v súlade s touto zmluvou je zhotoviteľ viazaný pokynmi objednávateľa, ktoré sú v súlade s Opisom predmetu plnenia.
3. Požiadavky objednávateľa nad rámec zmluvne dohodnutého predmetu zmluvy budú predmetom písomného dodatku k tejto zmluve schváleného oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán. Zmena výšky finančného príspevku nad rámec zmluvne dohodnutého predmetu zmluvy nie je možná, nakoľko sú finančné ukazovatele presne stanovené v projekte.
4. Zhotoviteľ sa zaväzuje usporiadať všetky právne vzťahy s tretími osobami, ktoré sa budú podieľať na plnení predmetu zmluvy podľa čl. I tejto zmluvy tak, aby tieto osoby nemohli uplatňovať voči objednávateľovi a tretej osobe žiadne nároky vyplývajúce im z autorských, priemyselných, či iných obdobných práv duševného vlastníctva v súvislosti s riadnym plnením záväzkov zhotoviteľa podľa tejto zmluvy.
5. Zhotoviteľ zodpovedá za porušenie práva inej osoby z priemyselného alebo iného duševného vlastníctva v dôsledku použitia predmetu diela, ak k tomuto porušeniu dôjde podľa slovenského právneho poriadku a zhotoviteľ o tom vedel v čase uzavretia zmluvy.
6. Zhotoviteľ v plnej miere zodpovedá za to, že ani on, ani osoby, prostredníctvom ktorých plní predmet tejto zmluvy nezneužijú informácie, ktoré získali pri plnení predmetu tejto zmluvy, ani tieto neodovzdajú tretím osobám a zachovávajú mlčanlivosť o všetkých skutočnostiach, o ktorých sa dozvedeli pri realizácii tejto zmluvy.
7. Obidve zmluvné strany sa zaväzujú bez súhlasu zmluvného partnera zachovať mlčanlivosť o akýchkoľvek poskytnutých údajoch a informáciách, okrem informácií, ktoré je potrebné zverejniť podľa zákona alebo podľa existujúcich zmluvných dojednaní.
8. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že bude dodržiavať pri vykonávaní činností, ktoré sú predmetom tejto zmluvy všetky predpísané technologické postupy. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že pri výkone prác pre objednávateľa, ktoré sú predmetom tejto zmluvy bude dodržiavať zák. č. 124/2006 Z. z. o BOZP v znení neskorších predpisov a príslušné jeho vykonávacie predpisy súvisiace s činnosťami, uvedenými v predmete vykonávacej zmluvy, ďalej zák. č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení vykonávacej vyhl. č. 121/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov a ďalšie zásady pre bezpečnosť prevádzky a protipožiarnu bezpečnosť.
9. Objednávateľ sa ďalej zaväzuje:
 - a) prevziať dielo od zhotoviteľa po jeho odbornom posúdení a po vykonaní preberacieho konania; prevzatie vyhotoveného diela bude vykonané protokolárne a obojstranne potvrdené podpismi zástupcov zmluvných strán,
 - b) zaplatiť zhotoviteľovi na jeho účet dohodnutú cenu podľa tejto zmluvy,
 - c)umožniť zhotoviteľovi potrebný kontakt s tými osobami určenými objednávateľom, ktoré budú nápomocné ako konzultanti pri zhotovení diela podľa tejto zmluvy.
10. Obmedzenia týkajúce sa ochrany informácií podľa tohto článku zmluvy sa nevzťahujú na informácie:
 - a) verejne prístupné,
 - b) ktoré boli zverejnené tretími osobami,
 - c) ich poskytnutie je povinné na základe platných právnych predpisov, rozhodnutia súdu alebo na základe požiadavky orgánov verejnej moci.
11. Zhotoviteľ nebude v omeškaní, ak záväzok plnenia, alebo činnosti podľa tejto zmluvy alebo dohodnutej dokumentácie projektu nemohol riadne a včas plniť pre okolnosti, ktoré po uzatvorení zmluvy vznikli v dôsledku ním nepredvídateľných a neodvratiteľných skutočností mimoriadnej povahy (vyššia moc). Pre účely tejto zmluvy sa za vyššiu moc považujú udalosti, ktoré nie sú závislé od konania zmluvných strán, a ktoré nemôžu zmluvné strany ani predvídať ani nijakým spôsobom priamo ovplyvniť, ako napr.: vojna, mobilizácia, povstanie, živelné pohromy, požiare, embargo, karantény, atď. Oslobodenie od zodpovednosti za nesplnenie predmetu plnenia trvá po dobu pôsobenia vyššej moci, najviac však dva kalendárne mesiace. Po uplynutí tejto doby sa zmluvné strany dohodnú o ďalšom postupe. Ak nedôjde k dohode, má strana, ktorá sa odvolala na okolnosti vylučujúce zodpovednosť, právo odstúpiť od zmluvy.

Článok V

Kontrola

1. Zhotoviteľ sa zaväzuje umožniť výkon finančnej kontroly príslušným kontrolným orgánom a vytvoriť podmienky pre jej výkon v zmysle príslušných právnych predpisov Slovenskej republiky (zák. č. 502/2001 Z. z. o finančnej kontrole a vnútornom audite a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov). Na právne vzťahy založené touto zmluvou sa vzťahuje aj zákon č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a zhotoviteľ ako kontrolovaný subjekt pri výkone kontroly bude riadne plniť povinnosti, ktoré mu vyplývajú z uvedených predpisov. Zhotoviteľ sa zaväzuje podrobiť sa výkonu kontroly aj povereným zamestnancom objednávateľa. Oprávnení poverení zamestnanci objednávateľa vykonávajú priebežné kontroly počas trvania realizácie schváleného projektu a majú prístup ku všetkým obchodným dokumentom zhotoviteľa, ktoré súvisia s výdavkami na realizáciu projektu a s plnením povinností podľa tejto zmluvy.
2. Zhotoviteľ berie na vedomie, že úhrada predmetu plnenia bude realizovaná na základe získania finančných prostriedkov zo štrukturálnych fondov EÚ a je povinný strpieť výkon kontroly /auditu/ overovania súvisiaceho s dodávaným tovarom, prácami, službami a to kedykoľvek počas platnosti a účinnosti predmetnej Zmluvy o poskytnutí NFP oprávnenými osobami, ktorými sú:
 - a) Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky v zastúpení Agentúrou Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR pre štrukturálne fondy EÚ a ním poverené osoby,
 - b) Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná Správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby,
 - c) orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby,
 - d) splnomocnení zástupcovia Európskej komisie a Európskeho dvora audítorov,
 - e) Slovenská technická univerzita v Bratislave a ňou poverené osoby,
 - f) osoby prizvané orgánmi uvedenými v písm. a) až d) v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a EÚ a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť.
3. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že na základe požiadavky objednávateľa v súlade s požiadavkami príslušných riadiacich a kontrolných orgánov predloží objednávateľovi akýkoľvek doklad súvisiaci s predmetom tejto zmluvy a poskytne akúkoľvek súčinnosť pre dosiahnutie účelu tejto zmluvy.
4. Zhotoviteľ je povinný predkladať všetky svoje účtovné doklady vždy aspoň v 3 origináloch. Na základe požiadavky objednávateľa je Zhotoviteľ povinný predkladať všetky svoje účtovné doklady aj vo vyššom počte rovnopisov.
5. Objednávateľ sa zaväzuje bezodkladne oboznamovať zhotoviteľa so všetkými novými skutočnosťami, o ktorých sa dozvie pri svojej činnosti a ktoré majú alebo môžu mať vplyv na plnenia vyplývajúce z tejto zmluvy.

Článok VI.

Doba trvania zmluvy

1. Zmluva sa uzatvára na dobu určitú - do doby riadneho dodania predmetu zmluvy, najviac na dvanásť týždňov (84 kalendárnych dní) od účinnosti tejto zmluvy.
2. Túto zmluvu je možné ukončiť písomnou dohodou zmluvných strán.
3. Zmluvné strany sa ďalej dohodli, že túto zmluvu je možné ukončiť odstúpením podľa § 344 a nasl. Obchodného zákonníka, a to z dôvodu podstatného porušenia zmluvy druhou zmluvnou stranou. Plnenia, ktoré si zmluvné strany vzájomne poskytli do dňa odstúpenia od zmluvy, si zmluvné strany pri odstúpení od zmluvy vracajú.
4. Za podstatné porušenie záväzku sa považuje:
 - omeškanie s plnením záväzku zmluvnej strany, ktoré trvá po dobu dlhšiu ako 21 kalendárnych dní, ak povinná strana nezjedná nápravu ani v dodatočnej lehote, ktorú jej poskytne oprávnená zmluvná strana v písomnom oznámení, v ktorom sa špecifikuje porušenie záväzku. Primeraná dodatočná lehota nesmie byť kratšia ako 15 kalendárnych dní.
5. Oprávnená strana má právo od zmluvy odstúpiť, ak to oznámi povinnej strane bez zbytočného odkladu po tom, čo sa o tomto porušení dozvedela. Ak strana, oprávnená požadovať plnenie zmluvnej povinnosti druhou stranou oznámi povinnej strane, že na splnení tejto povinnosti trvá, alebo ak nevyužije včas právo odstúpiť od zmluvy podľa predchádzajúceho bodu, je oprávnená odstúpiť od zmluvy len spôsobom ustanoveným pre nepodstatné porušenie zmluvnej povinnosti; ak pre dodatočné plnenie určí lehotu, vzniká jej právo odstúpiť od zmluvy po uplynutí tejto lehoty.

6. Objednávateľ má taktiež právo odstúpiť od zmluvy aj v prípade, že zhotoviteľ opakovane poruší túto zmluvu nepodstatným spôsobom, pričom opakovaným porušením sa rozumie porušenie takej istej povinnosti dvakrát a viac.
7. Porušenie zmluvy je podstatné, ak strana porušujúca zmluvu vedela v čase jej uzavretia alebo v tomto čase predvídať s prihliadnutím na účel zmluvy, ktorý vyplynul z jej obsahu alebo z okolností, za ktorých bola zmluva uzavretá, že druhá zmluvná strana nebude mať záujem na plnení povinností pri takom porušení zmluvy alebo v prípade, ak tak ustanovuje zmluva.
8. Porušenie zmluvy je nepodstatné, ak strana porušujúca zmluvu nevedela v čase jej uzavretia alebo v tomto čase predvídať s prihliadnutím na účel zmluvy, ktorý vyplynul z jej obsahu alebo z okolností, za ktorých bola zmluva uzavretá, že druhá zmluvná strana nebude mať záujem na plnení povinností pri takom porušení zmluvy alebo v prípade, ak tak ustanovuje zmluva.
9. Odstúpenie musí byť písomné a musí byť doručené druhej strane. Účinky odstúpenia nastávajú momentom jeho doručenia druhej zmluvnej strane. Odstúpením od tejto zmluvy nie je dotknutý nárok na náhradu škody a zmluvnej pokuty. V dôsledku odstúpenia ktorejkoľvek zo zmluvných strán táto zmluva zaniká.
10. Ak objednávateľ odstúpi od tejto zmluvy, nie je tým dotknutý nárok zhotoviteľa voči objednávateľovi za výkony zrealizované a odovzdané ku dňu odstúpenia.

Článok VII. Záručná doba, zodpovednosť za vady

1. Zhotoviteľ zodpovedá za to, že predmet tejto zmluvy bude zhotovený podľa podmienok tejto zmluvy a že počas záručnej doby bude mať vlastnosti dohodnuté v tejto zmluve.
2. Zhotoviteľ zodpovedá za nedostatky, ktoré má dielo v čase jeho odovzdania objednávateľovi. Za vady, ktoré sa prejavili po odovzdaní diela zodpovedá iba vtedy, ak boli spôsobené porušením jeho povinností.
3. Vadou diela sa rozumie odchýlka v kvalite, rozsahu a parametroch diela stanovených touto zmluvou, technickými normami, predpismi ako aj usmerneniami a požiadavkami objednávateľa.
4. Zmluvné strany sa dohodli na záručnej dobe v dĺžke 24 mesiacov, ktorá začína plynúť odo dňa protokolárneho odovzdania a prevzatia diela objednávateľom.
5. Zmluvné strany sa dohodli pre prípad nedostatkov diela, že počas záručnej doby má objednávateľ právo požadovať, aby zhotoviteľ vady bezplatne odstránil. Všetky náklady súvisiace s odstránením vád (dodacie a prepravné náklady) počas záručnej doby bude znášať zhotoviteľ.
6. Zhotoviteľ je povinný reagovať na reklamáciu po jej obdržaní a dohodnúť s objednávateľom spôsob a primeranú lehotu odstránenia reklamovanej vady. Zhotoviteľ sa zaväzuje odstrániť reklamovanú vadu v čo najkratšom technicky možnom čase.
7. Objednávateľ nahlási zhotoviteľovi vady diela písomne (e-mailom alebo listom). Písomná reklamácia musí obsahovať aspoň tieto údaje:
 - a) označenie zmluvy o dielo,
 - b) dátum dodania diela,
 - c) opis vady diela a ako sa prejavuje.
8. Zmluvné strany sa dohodli, že nároky zo zodpovednosti z vád diela sa budú v ďalšom riadiť príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka v platnom znení.

Článok VIII. Sankcie

1. Pri porušení zmluvnej povinnosti zhotoviteľa dodať predmet zmluvy v dohodnutom čase a mieste podľa tejto zmluvy je objednávateľ oprávnený uplatniť voči zhotoviteľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,01 % z celkovej ceny nedodaného predmetu zmluvy za každý týždeň omeškania.
2. Zmluvné strany sa dohodli, že zaplatením zmluvnej pokuty nie je dotknuté právo oprávnenej zmluvnej strany na náhradu škody, ktorá vznikla v príčinnej súvislosti s porušením zmluvnej povinnosti, za ktorú je uplatňovaná zmluvná pokuta.
3. V prípade omeškania objednávateľa so zaplatením ceny diela podľa tejto zmluvy je zhotoviteľ oprávnený uplatniť voči objednávateľovi úrok z omeškania vo výške 0,01 % z nezaplatenej ceny diela za každý týždeň omeškania s úhradou faktúry s výnimkou prípadu, keď objednávateľ nemá finančné prostriedky zo štrukturálnych fondov pripísané na svojom účte. Úrok z omeškania je

-
- zhotoviteľ oprávnený uplatniť, ak k úhrade finančných prostriedkov zo štrukturálnych fondov nedošlo z dôvodov na strane objednávateľa.
4. Zmluvnú pokutu/ úrok z omeškania zaplatí povinná zmluvná strana oprávnenej zmluvnej strane v lehote 15 (pätnásť) kalendárnych dní odo dňa doručenia faktúry do sídla povinnej zmluvnej strany. Objednávateľ je oprávnený započítať si svoju pohľadávku na náhradu škody alebo na zmluvnú pokutu voči zhotoviteľovi proti pohľadávke zhotoviteľa na zaplatenie ceny diela.

Článok IX. Záverečné ustanovenia

1. Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpisu oboma zmluvnými stranami a účinnosť deň po dni zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv Úradu vlády SR.
2. Pokiaľ v tejto zmluve nebolo dohodnuté inak, vzájomné vzťahy zmluvných strán sa riadia ustanoveniami Obchodného zákonníka v platnom znení a súvisiacimi právnymi predpismi Slovenskej republiky.
3. Spory týkajúce sa tejto zmluvy sa zmluvné strany zaväzujú riešiť prednostne dohodou a vzájomným rokovaním. Ak dohoda nie je možná, pre riešenie sporov z tejto zmluvy sú príslušné všeobecné sudy Slovenskej republiky. Spory zmluvných strán neoprávňujú zhotoviteľa zastaviť plnenie predmetu zmluvy.
4. Zmluvné strany vyhlasujú, že ich vôľa vyjadrená v tejto zmluve je slobodná a vážna, zmluvu neuzatvárajú v tiesni, za nápadne nevýhodných podmienok a ich zmluvná voľnosť nie je inak obmedzená. Svoju vôľu byť viazané touto zmluvou zmluvné strany vyjadrujú svojimi podpismi na tejto zmluve.
5. V prípade zmeny obchodného mena, názvu, sídla, právnej formy, štatutárnych orgánov alebo i spôsobu ich konania za zmluvnú stranu, bankového spojenia a čísla účtu, oznámi zmluvná strana, ktorej sa niektorá z uvedených zmien týka písomnou formou túto skutočnosť druhej zmluvnej strane a to bez zbytočného odkladu, inak povinná zmluvná strana zodpovedá za všetky prípadné škody z toho vyplývajúce alebo náklady, ktoré v tejto súvislosti musela vynaložiť druhá zmluvná strana.
6. Miestom pre doručovanie písomností sú adresy zmluvných strán uvedené v záhlaví tejto zmluvy. Každá zo zmluvných strán je povinná písomne oznámiť druhej zmluvnej strane akúkoľvek zmenu ohľadne doručovania a to bezodkladne po tom, čo k takejto zmene dôjde. Pokiaľ sa z dôvodu oneskoreného alebo nevykonaného oznámenia o zmene miesta doručovania nepodarí včas a riadne doručiť písomnosť druhej zmluvnej strane, považuje sa deň neúspešného pokusu o opakované doručenie písomnosti za deň doručenia písomnosti druhej zmluvnej strane so všetkými právnymi dôsledkami pre dotknutú zmluvnú stranu.
7. V prípade rozhodnutia zhotoviteľa o zlúčení, splynutí, rozdelení spoločnosti, predaja podniku alebo jeho časti, vyhlásenia konkurzu alebo reštrukturalizácie na majetok zhotoviteľa, jeho vstupe do likvidácie, je zhotoviteľ povinný preukázateľne oznámiť objednávateľovi uskutočnenie takejto zmeny a to do 10 kalendárnych dní odo dňa jej účinnosti, inak zodpovedá za všetky škody z toho vyplývajúce.
8. Zhotoviteľ podpisom tejto zmluvy prehlasuje, že bol oboznámený s povinnosťou objednávateľa zverejniť túto zmluvu v Centrálnom registri zmlúv vedenom na Úrade vlády SR, a to v zmysle zákona č.546/2010 Z.z., ktorým sa dopĺňa zákon č.40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony s účinnosťou od 1.1.2011.
9. Všetky práva duševného vlastníctva, existujúce pred podpisom tejto Zmluvy, prináležia tej zmluvnej strane, ktorej pôvodne patrili. Ani jedna zo zmluvných strán nezískava prostredníctvom tejto Zmluvy žiadne autorské práva, patenty, obchodné tajomstvá, obchodné značky, ani žiadne iné práva duševného vlastníctva, ktoré patria druhej zmluvnej strane. Zhotoviteľ vyhlasuje, že predmetom plnenia podľa Zmluvy neporušuje autorské práva iných osôb a je oprávnený s autorskými právami, ktoré sú predmetom Zmluvy nakladať
10. Zmluva je vyhotovená v šiestich identických rovnopisoch, z ktorých objednávateľ obdrží päť rovnopisov a zhotoviteľ jeden rovnopis.
11. Ak sú niektoré ustanovenia tejto zmluvy neúčinné alebo ak svoju účinnosť stratia, nebude tým dotknutá právna účinnosť ostatného obsahu zmluvy. Predmetné ustanovenie sa nahradí platným ustanovením, ktoré sa čo najviac blíži účelu, sledovanému zmluvnými stranami. Rovnakým spôsobom budú vyplnené prípadné medzery v zmluve.

-
12. Akúkoľvek zmenu obsahu tejto zmluvy, zmenu rozsahu diela a ceny je možné vykonať iba formou písomného a očíslovaného dodatku podpísaného štatutárnymi zástupcami účastníkov tejto zmluvy.
13. Neoddeliteľnú súčasť zmluvy tvorí jej príloha:
Príloha č. 1 – Technická špecifikácia predmetu zmluvy

V Bratislave dňa

V.....dňa

Za objednávateľa:

Za zhotoviteľa:

.....
prof. Ing. Robert Redhammer, PhD.
rektor STU v Bratislave

.....
Ing. Tomáš Loebl
štatutárny zástupca

Experimentálna laboratórna jednotka
na regeneráciu olejov
ODPAR 02

PPT spol. s r.o.
Železničná 301/1
914 01 Trenč. Teplá

Úvod.

V súčasnej dobe sa vo svete využíva veľké množstvo ropných produktov – olejov. Tieto sa využívajú na rôzne účely, pričom pri ich používaní sa znehodnocujú aj tým ,že sa znečistia. Je náročné znečistené oleje regenerovať tak, aby sa mohli opäť používať. Proces regenerácie sa dá realizovať aj pomocou ich destilácie. Navrhované zariadenie si kladie za cieľ regeneráciu olejov pomocou destilácie v dvoch stupňoch.

Technické údaje.

Rozmery jedného stupňa d x š x v	2000 x 800 x 3150
Množstvo destilovanej suroviny	0,5 – 10 l/min
Vákuum	max 250 Pa
Objem zásobníka destilátu	10 litrov
Objem zásobníka destil. zvyšku	10 litrov
Voda	7 l/min
El. príjka	3+ NPE, 400 V, 50 Hz, TNS

Popis zariadenia.

Zariadenie sa skladá zo základného rámu, v ktorom je upevnená destilačná kolóna a jednotlivé prvky slúžiace na zabezpečenie podmienok destilácie.

Pred zariadením sú umiestnené tri nádoby, jedna je na spracovávanú – vstupnú surovinu, druhá na predestilovaný olej a tretia je na destilačný zvyšok. Z nádoby so vstupnou surovinou sa pomocou zubového čerpadla dodáva táto cez dva tepelné výmenník do odparnej kolóny pričom sa podľa potreby zvyšuje jej teplota.

Prvý výmenník – kondenzátor, slúži na ochladenie a kondenzáciu pár z odparky, tu odovzdáva teplo výstupný destilát vstupnej surovine. Z tohto výmenníku postupuje surovina do druhého výmenníka kde získava teplo z elektrického ohrevného systému zariadenia.

Po vstupe suroviny do hornej časti odparnej kolóny táto ďalej vteká do zvislých odparných trubiek, pričom na ich vnútornej stene vytvára kvapalinový film , z ktorého sa odparujú jednotlivé zložky. V odparnej kolóne je viac odparných trubiek a je nutné zabezpečiť, aby spracovávaná surovina vtekala do všetkých odparných trubiek a aj v rovnakom pomere. Za týmto účelom sú na hrdlách odparných trubiek rozvádzače kvapaliny.

Pary, ktoré vznikajú, stúpajú hore a zvyšná časť suroviny vyteká z odparných trubiek v dolnej časti do zásobníka zahustenej suroviny. Odtiaľto pomocou zubového čerpadla môže postupovať zahustená surovina do nádoby s destilačným zvyškom prípadne do nádoby so vstupnou surovinou. V druhom prípade sa môže destilácia vykonať viac krát.

Výpary, ktoré vznikli v odparke postupujú cez horný vývod do kondenzátora, kde kondenzujú a stekajú do zásobníka destilovanej suroviny. Z tohto zásobníka ich zubové čerpadlo dopraví do nádoby s predestilovaným olejom.

Veľmi dôležitým prvkom pri destilácii je vytvorenie vákua, aby mohlo nastať odparenie jednotlivých zložiek pri nižšej teplote. Vákuum zabezpečujú dve vývevy a dá sa nastaviť pomocou vákuového regulátora tlaku. Aby sa v systéme mohli používať olejové vývevy je nutné zabezpečiť nižšiu teplotu plynu, ktorý vstupuje do vývevy. Preto je sanie vývevy zavedené do zásobníka destilovanej suroviny a plyn ešte prechádza vodným chladičom. V destilačnej jednotke sa na požadovaných miestach merajú teploty a vákuum. Vo všetkých zásobníkoch sú obtokové hladinoměry, na ktorých sa sledujú limitné hladiny (max., min.). Pomocou merania poklesu hladiny sa potom dá zistiť prietok surovín za jednotku času. Nastavenie prietoku je potom možné zrealizovať zmenou otáčok zubových čerpadiel.

Strojná časť.

Základ destilačnej jednotky tvorí nerezový rám. V strednej časti sú vytvorené dve poschodia. Spodné poschodie slúži na upevnenie zásobníkov kvapalín a odparnej kolóny. Na hornom poschodí je vytvorená plošina pre obsluhu, aby mala prístup k hornej časti odparnej kolóny. Taktiež sú tu obe vývevy aj s vodným chladičom. Na dne rámu sú upevnené zubové čerpadlá a ovládacie ventily. Taktiež sú tu ventilátory, ktoré v prípade potreby chladia rozvody so surovinou tak aby teplota v meracích prvkoch, ovládacích prvkoch a zubových čerpadlách nepresiahla kritické hodnoty.

Odparná kolóna.

Kolóna sa skladá z troch základných častí

- 4 výparné trubky s privodom a rozvodom predhriatej spracovávanej suroviny
- rozvod na presmerovanie destilačného zvyšku s dištančnými vlnovcami na výparné trubky
- zásobník na destilačný zvyšok

Výparné trubky sú zavarené do dna obdĺžnikovej vaničky, do ktorej vteká predhriata spracovávaná surovina. Trubky sú zavarené tak, že prečnievajú nad dno pričom ich vonkajší priemer je vyrobený s toleranciou h8. Na tieto trubky sa nasádzajú rozvádzače kvapaliny, ktoré zabezpečujú rozvod kvapaliny v celom obvode priemeru trubky a taktiež umožňujú nastavenie výšky rozvádzačov medzi sebou. Toto výškové nastavenie umožňujú podložky, ktoré sú v rozvádzači upevnené pomocou skrutky.

Ohrev výparných trubíc je zabezpečený pomocou ohrevných telies v tvare polkruhu ktoré sú k trubici pripevnené cez hliníkové vložky. Tieto zabezpečujú rozvod tepla po celej dĺžke trubice. Na každej trubici sú ohrevné telesá rozdelené do troch skupín – horná, stredná a dolná. Toto umožňuje nastaviť ľubovoľný teplotný gradient na trubici. Všetky trubice sú tepelne zaizolované.

V spodnej časti sú vlnovce slúžiace na kompenzáciu tepelných dilatácii výparných trubíc. Zabezpečujú ich pripojenie k šikmému žľabu určenému k presmerovania destilačného zvyšku do zásobníka. Výška hladiny v zásobníku sa dá sledovať pomocou obtokového hladinomeru.

Zásobník destilovanej suroviny.

Zásobník je zhotovený zo železnej trubky s priemerom Ø 160. V prednej časti je na nádobe upevnený obtokový hladinomer. V hornej časti je kryt upevnený k zásobníku pomocou skrutiek.

Tepelný výmenník a kondenzátor.

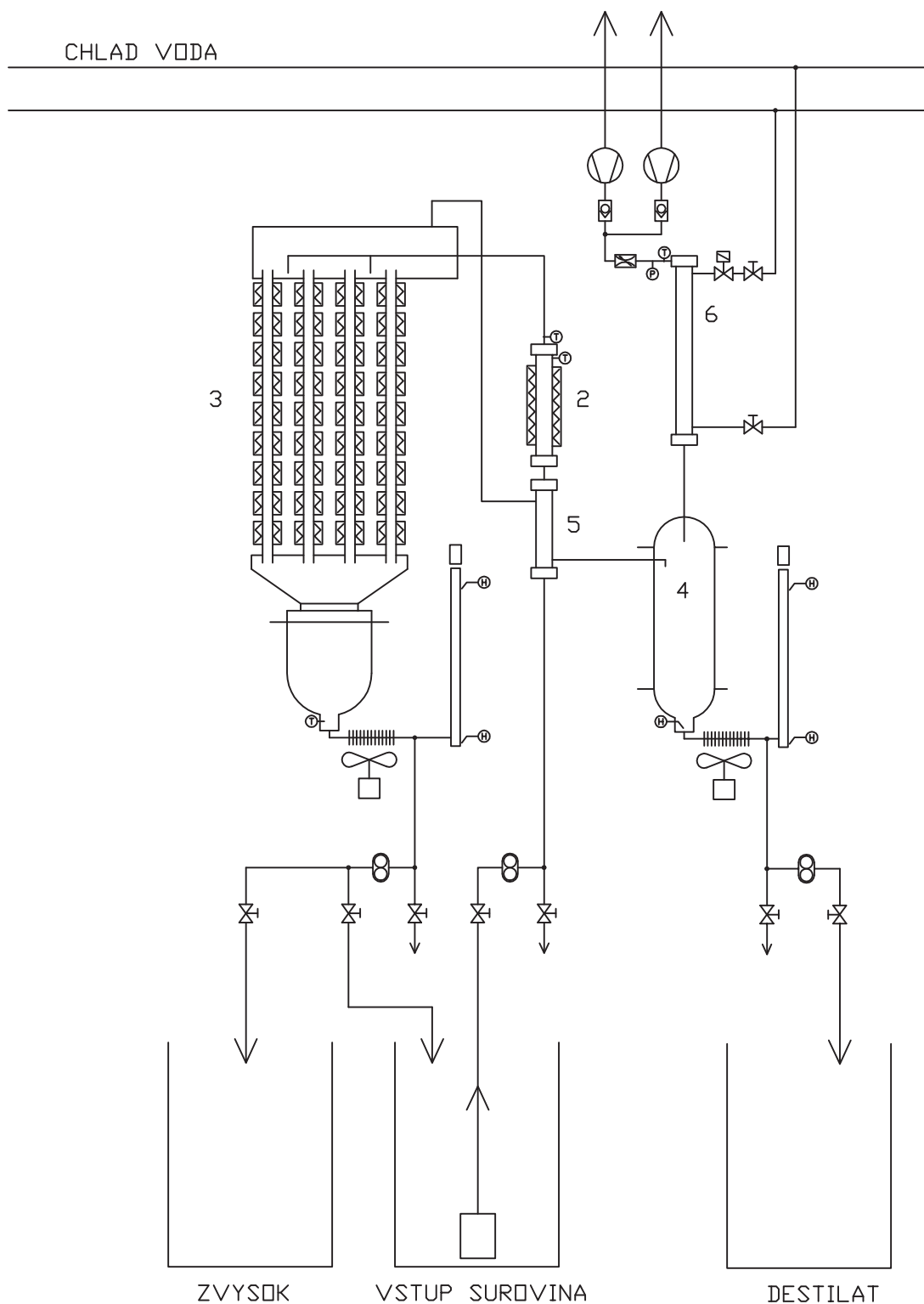
Kondenzátor je trubkovej konštrukcie. Vonkajší priemer výmenníka je 220 mm a má v sebe trubky s priemerom 20 mm. Cez trubky preteká vstupná surovina do odparnej kolóny. Pary z odparnej kolóny prechádzajú medzi vonkajšou trubkou kondenzátora a trubkami.

Tepelný výmenník je taktiež trubkovej konštrukcie. Skladá sa z dvoch trubiek, pričom menšia je vložená vo väčšej. Kvapalina preteká cez priestor medzi trubkami v tenkej vrstve, čo umožňuje jej rýchle prehriatie. Ohrev je zabezpečený pomocou ohrevných telies v tvare polkruhu namontovaných z vonkajšej strany väčšej trubky výmenníka.

Riadenie

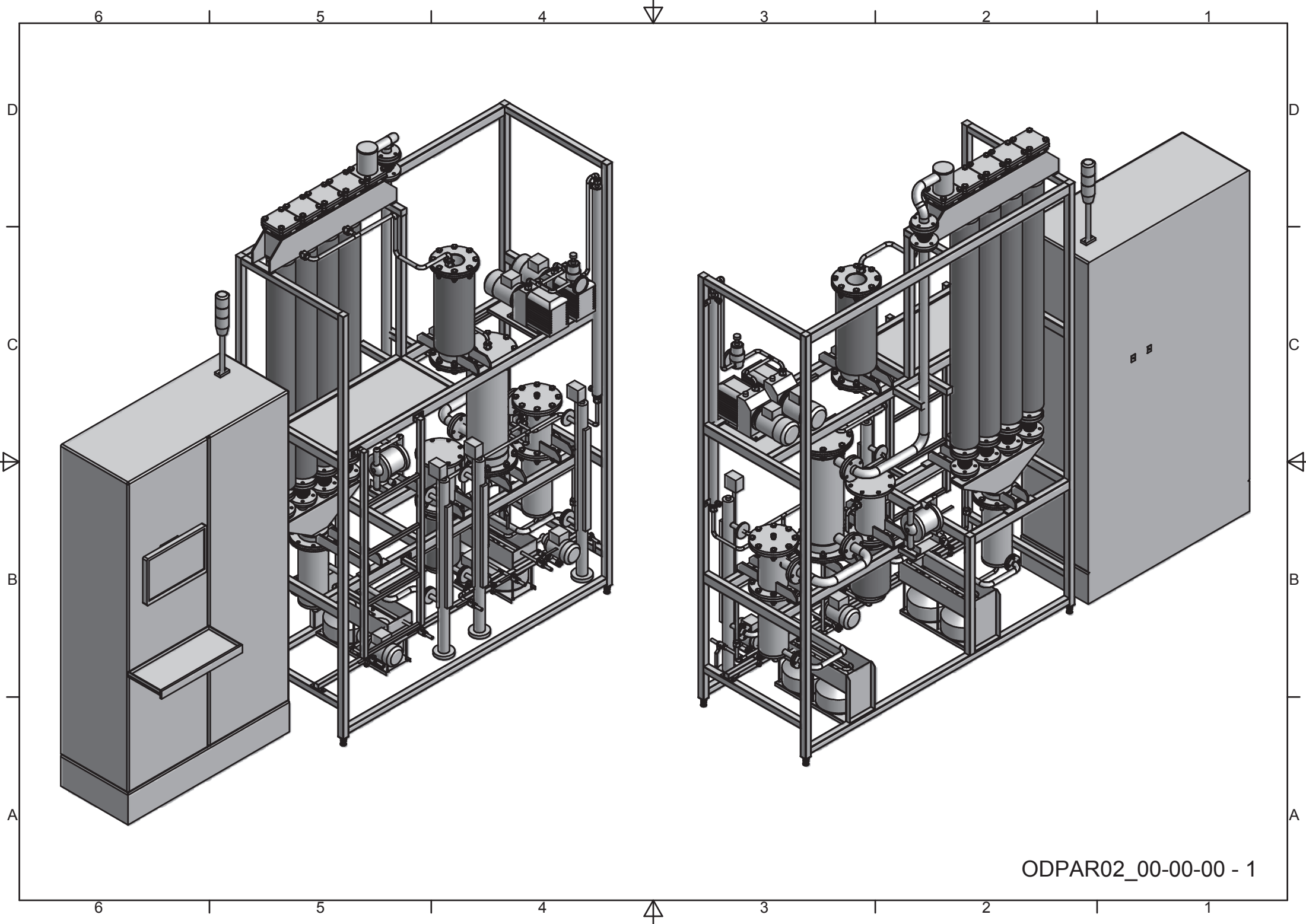
Ako hlavný riadiaci a záznamový počítač bude použitý štandardný počítač osadený 4 jadrovým procesorom, 500 GB hardiskom a 22 palcovým monitorom. Počítač bude od spoločnosti HP. (Konfigurácia počítača bude upravená podľa momentálne dostupných modelov spoločnosti HP avšak neklesne pod tieto minimálne hodnoty). Počítač bude vybavený operačným systémom Windows 7. Hlavný riadiaci program bude pracovať pod .NET frameworkom čím bude zabezpečená kompatibilita aj s budúcimi verziami operačného systému Windows. V riadiacom softvéri sa budú nastavovať parametre procesu. Softvér bude tiež umožňovať záznam vybraných hodnôt. Tie sa budú zaznamenávať do textových súborov,

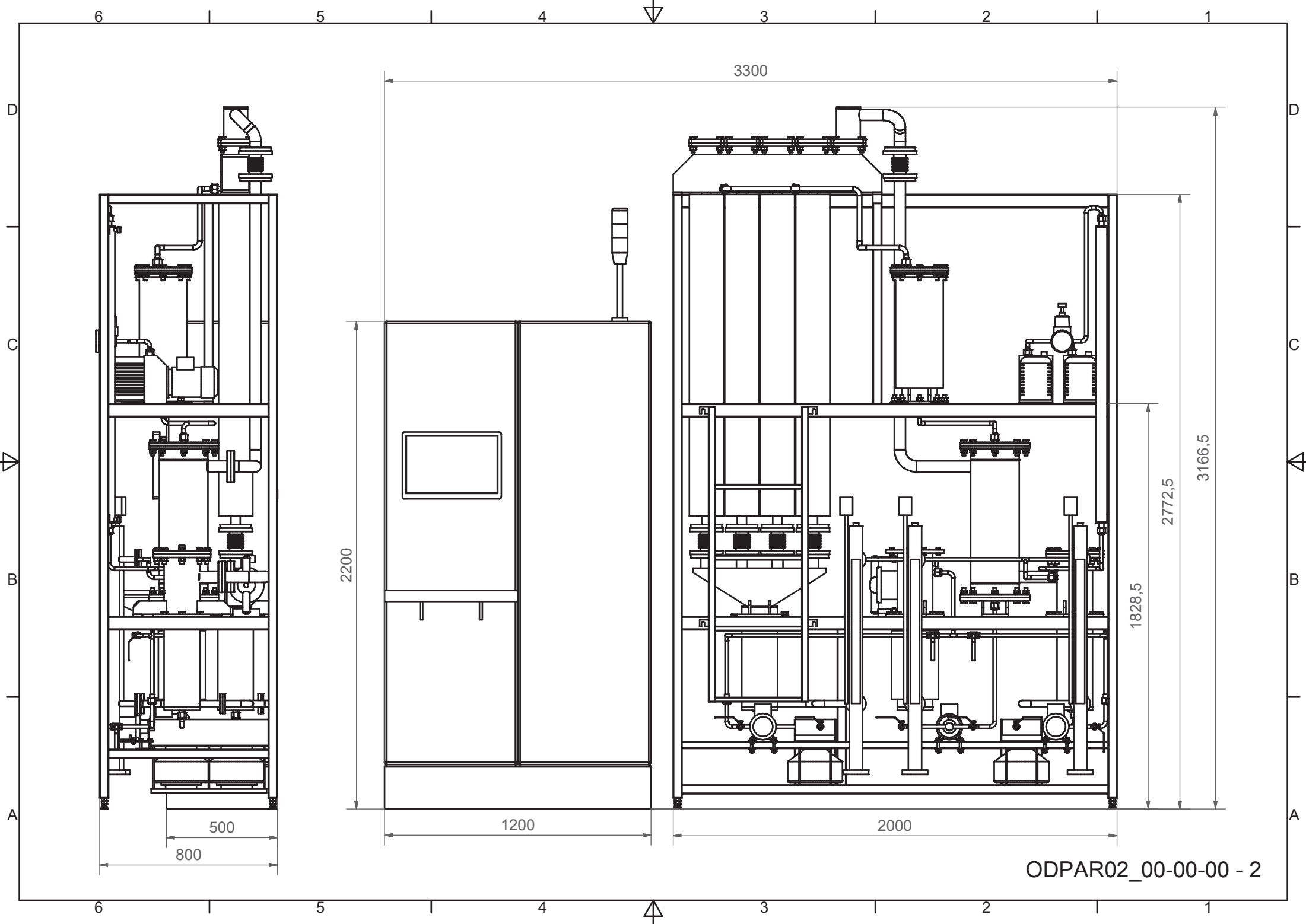
alebo databázy. Spôsob záznamu sa musí prekonzultovať so zákazníkom aby čo najlepšie vyhovoval jeho potrebám. V prípade, že počítač bude pripojený na internet bude umožnená aj vzdialená správa a to buď formou klientskej aplikácie, alebo remote desktopu. V každom prípade prístup na počítač bude umožnený len cez VPN (Virtual private network) čo ale vyžaduje aby jeden z účastníkov mal pevnú IP adresu. Najvhodnejšia forma vzdialenej správy musí byť prediskutovaná so zákazníkom, aby vyhovovala jeho možnostiam a potrebám.



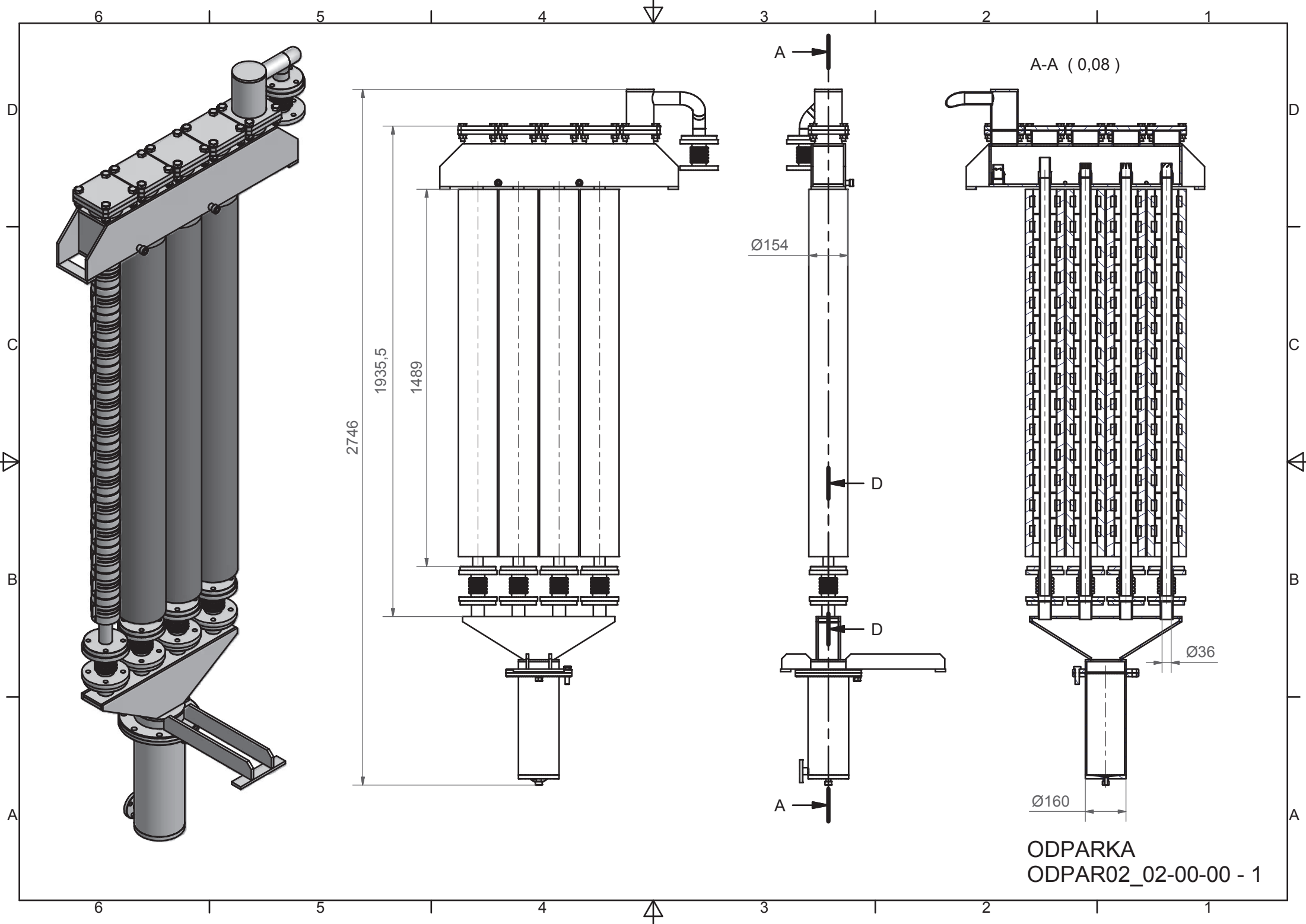
- ⊕ snimac tlaku
- ⊕ snimac teploty
- ⊕ snimac hladiny
- ⊕ ventilator
- ⊕ chladenie vzdušne
- ⊕ ventil ovladany
- ⊕ ventil rucny
- ⊕ ventil spatny
- ⊕ ventil skrtiaci

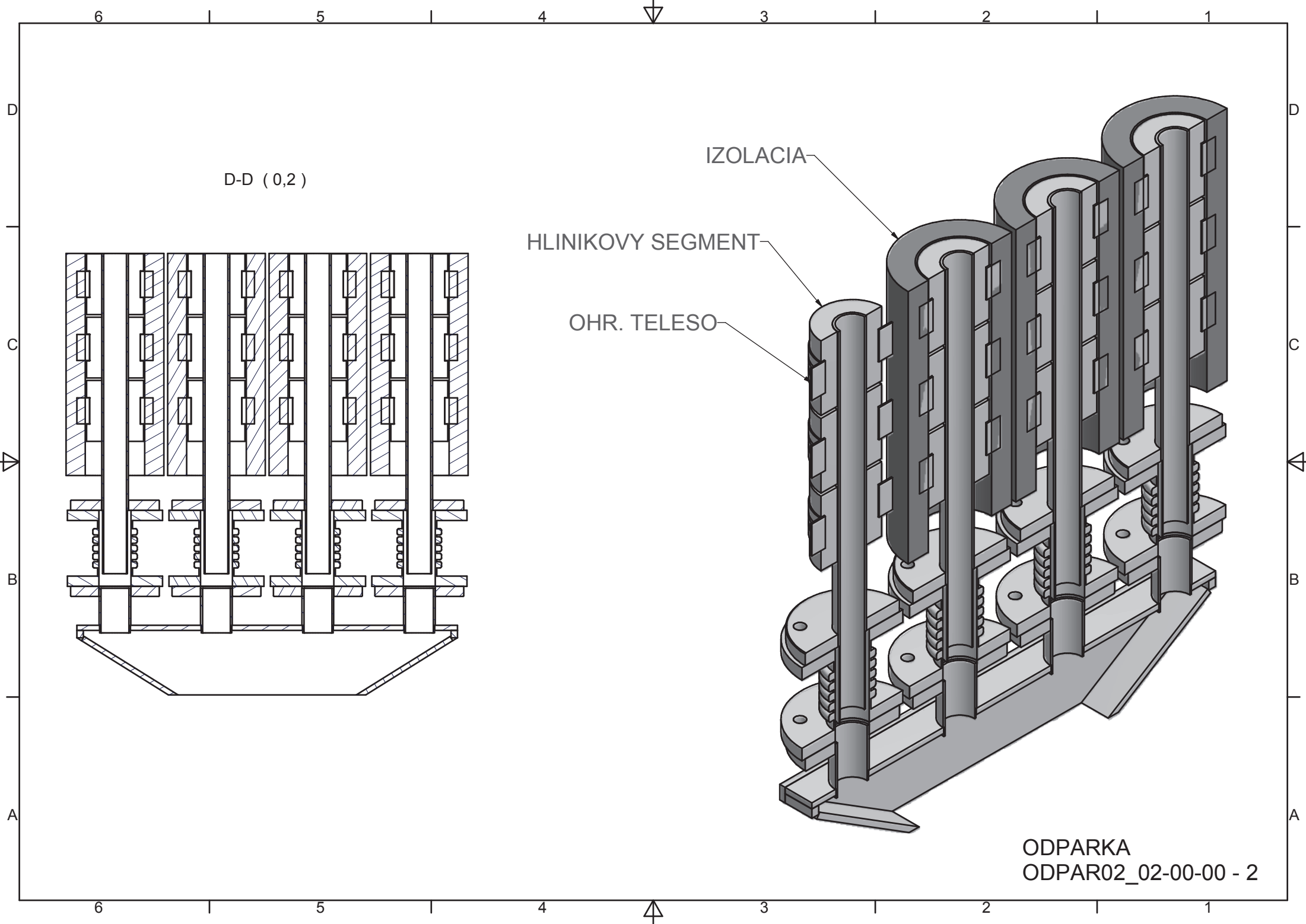
- ⊕ membranove cernpadlo
- ⊕ vyveva
- ⊕ zubove cernpadlo
- 2 elektricky predohrev
- 3 odparka s el. ohrevom
- 4 vypustaci zasobnik
- 5 kondenzator
- 6 chladic osav vzduchu

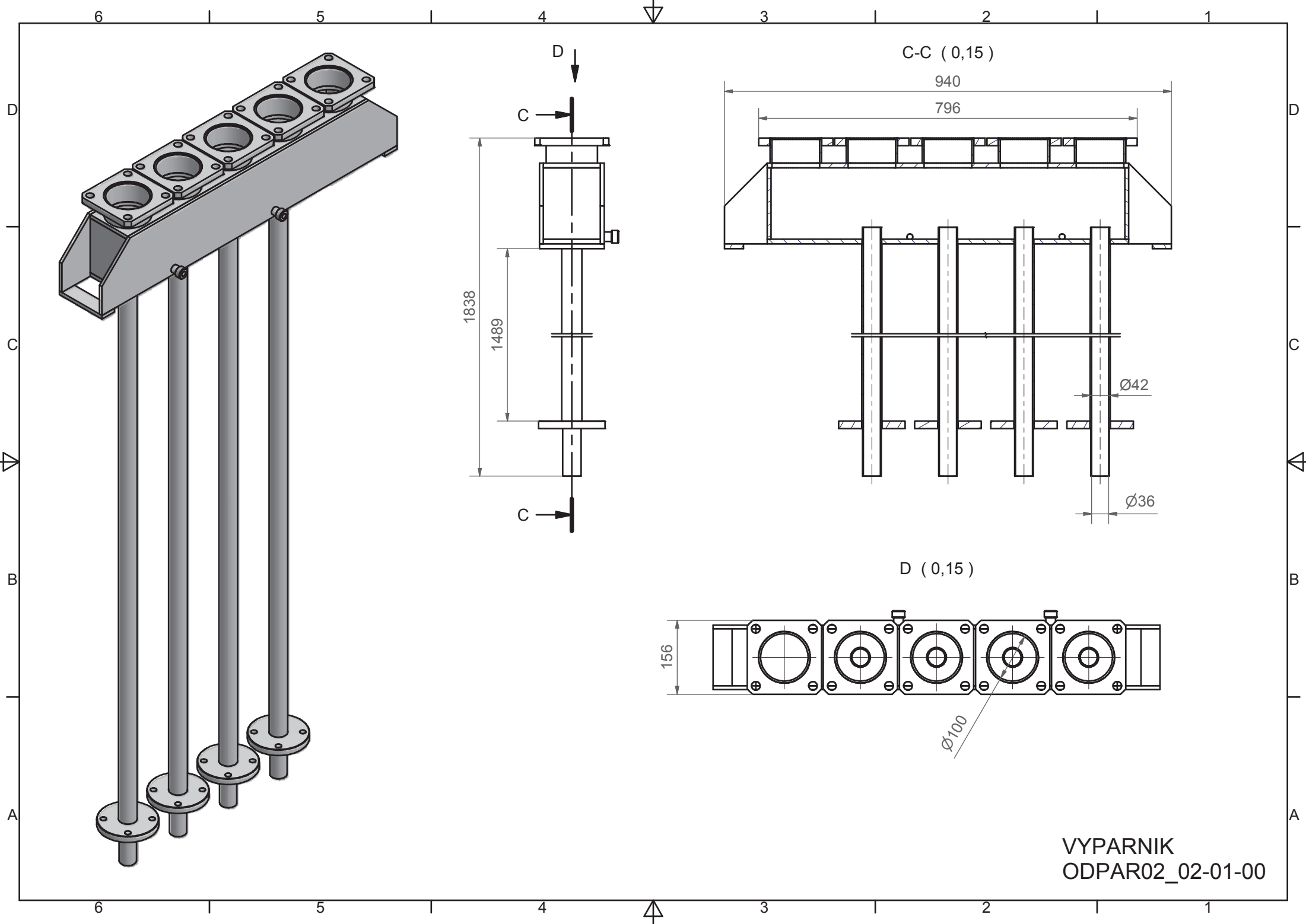


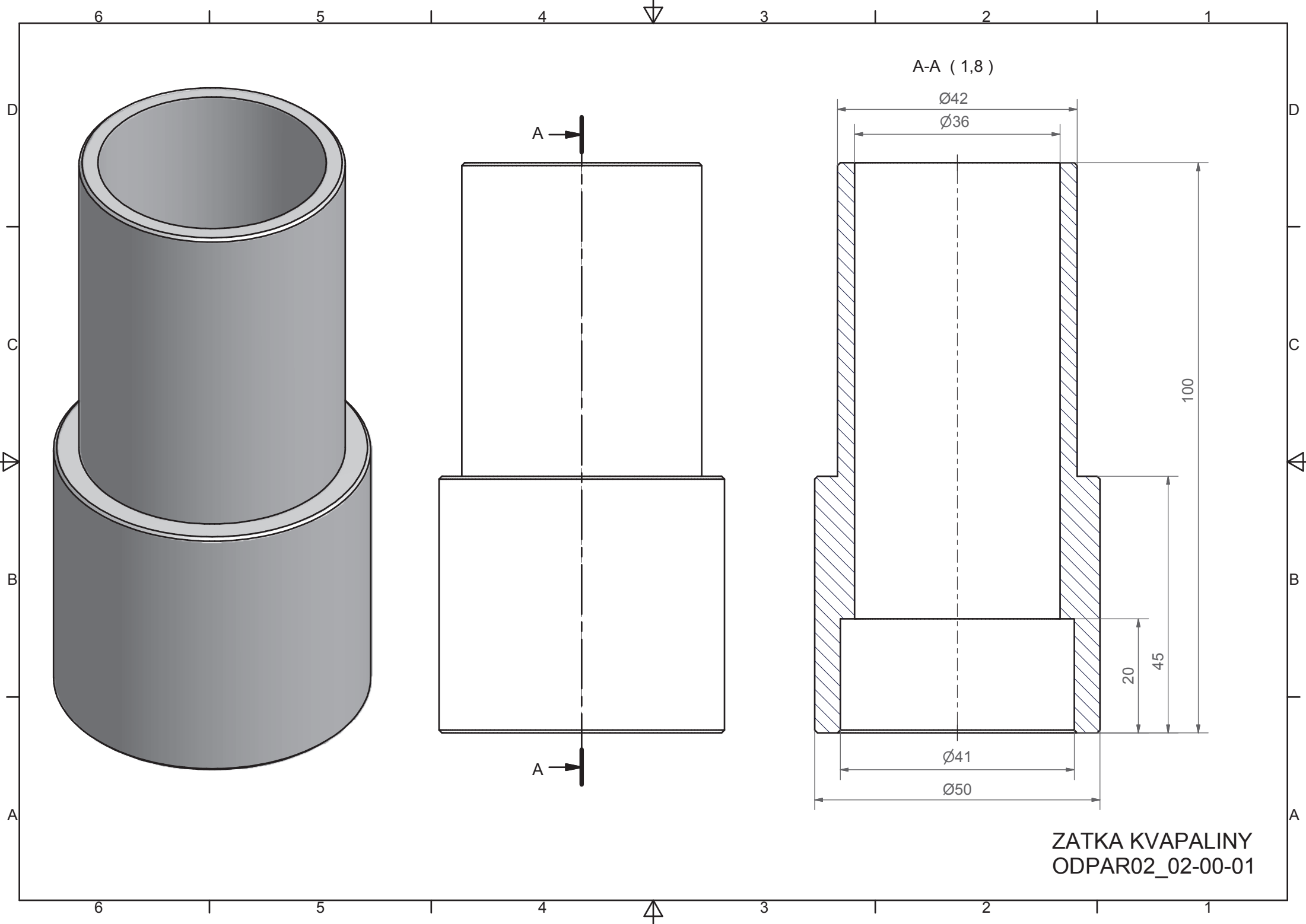


ODPAR02_00-00-00 - 2

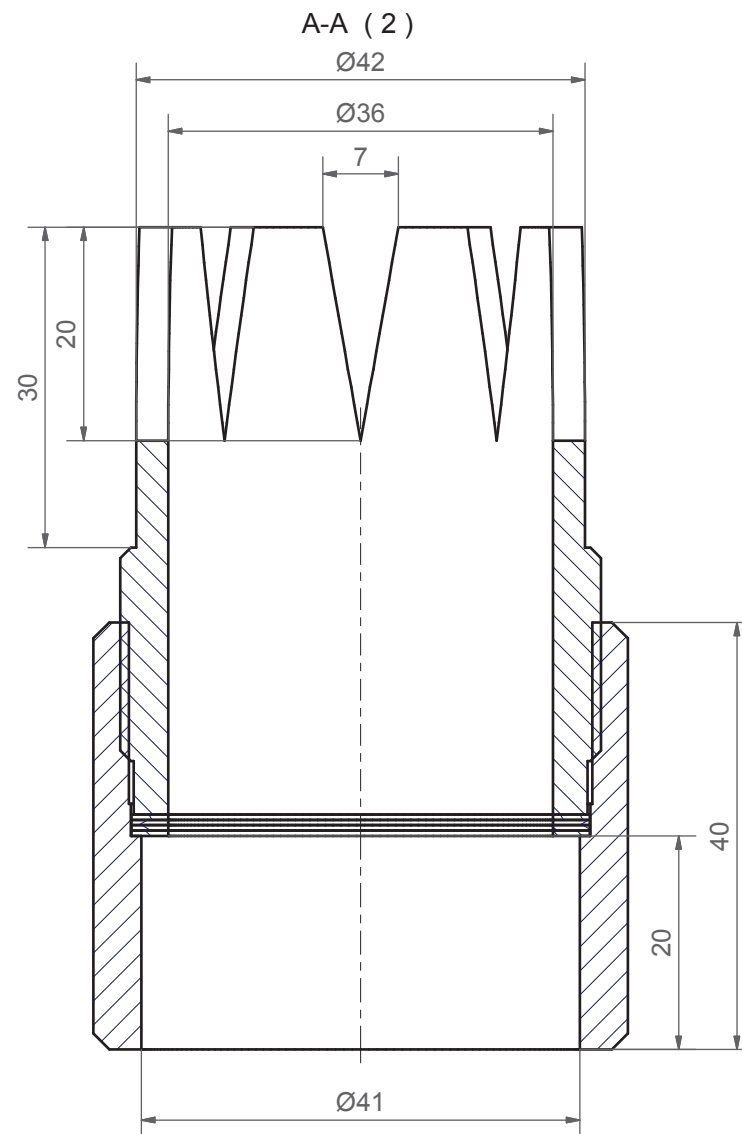
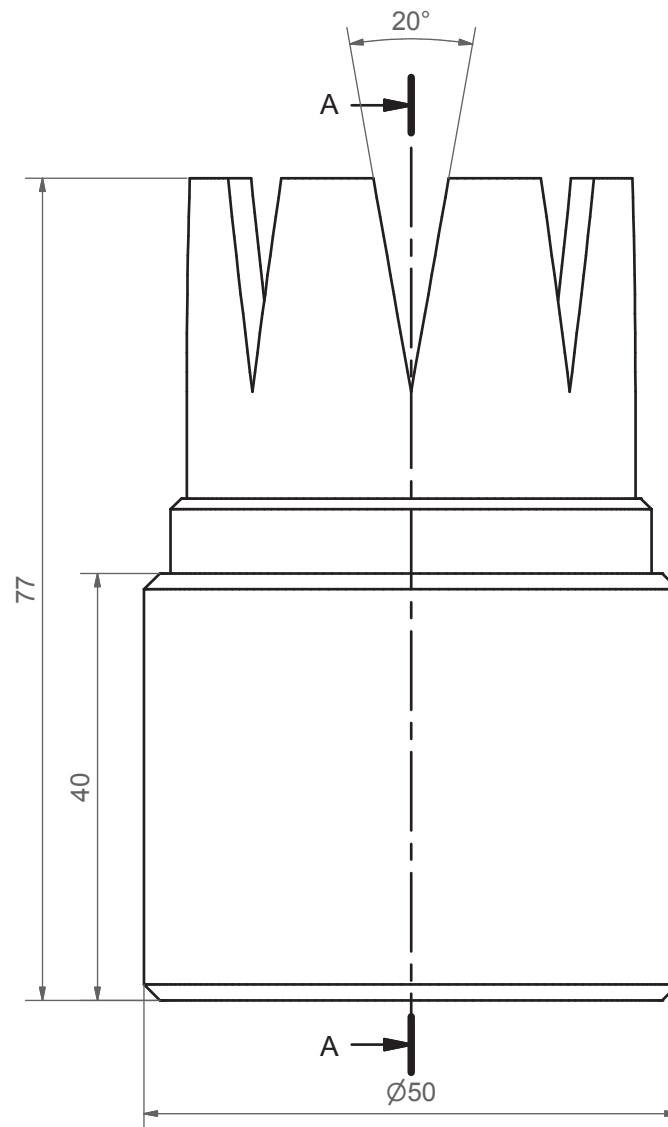
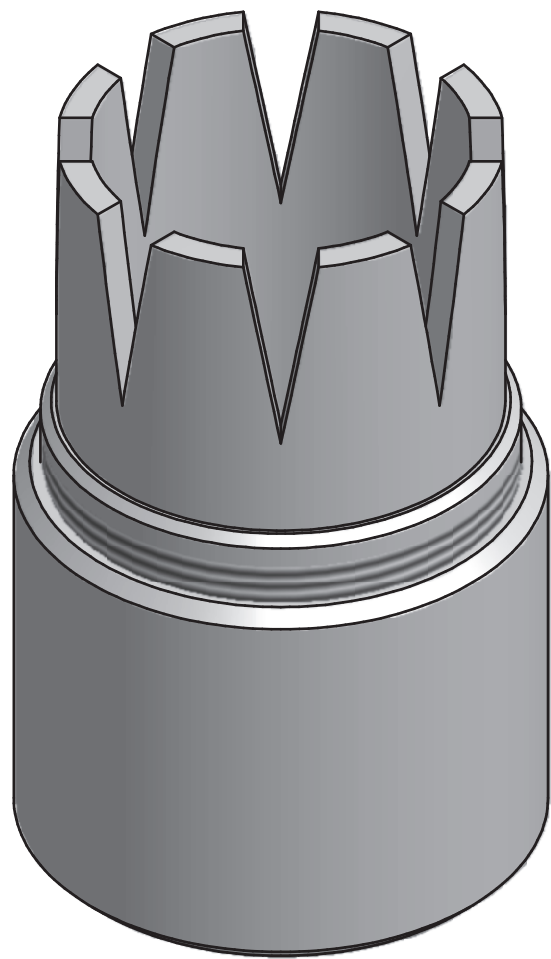




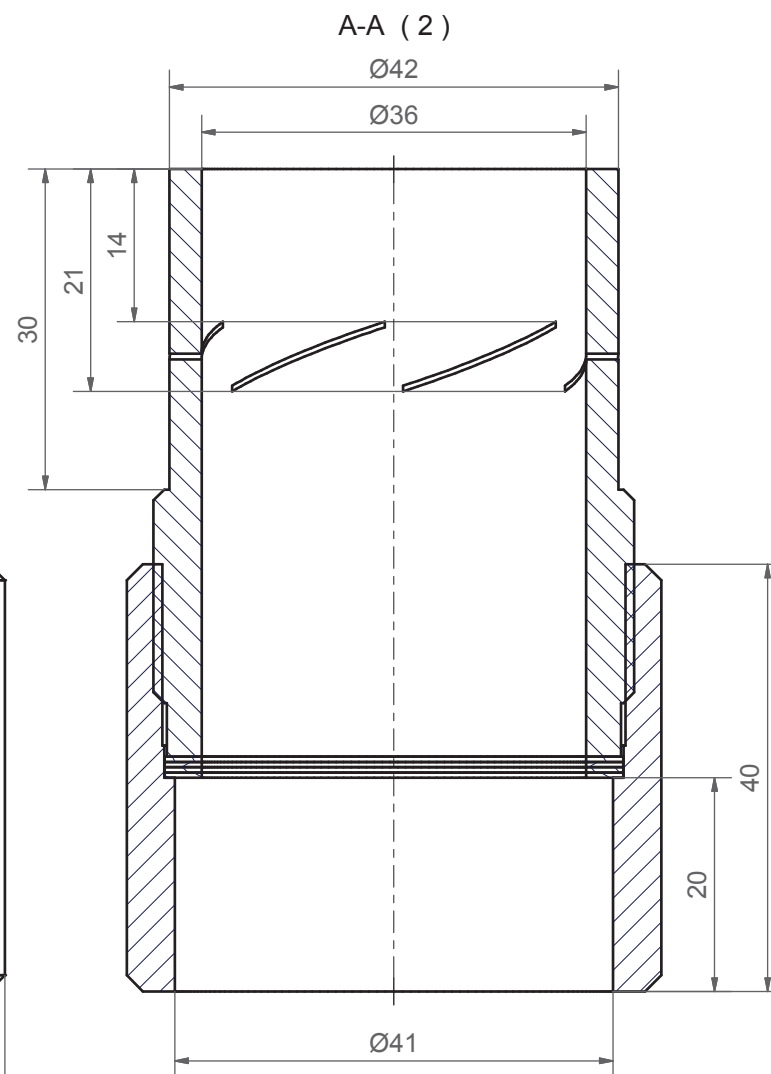
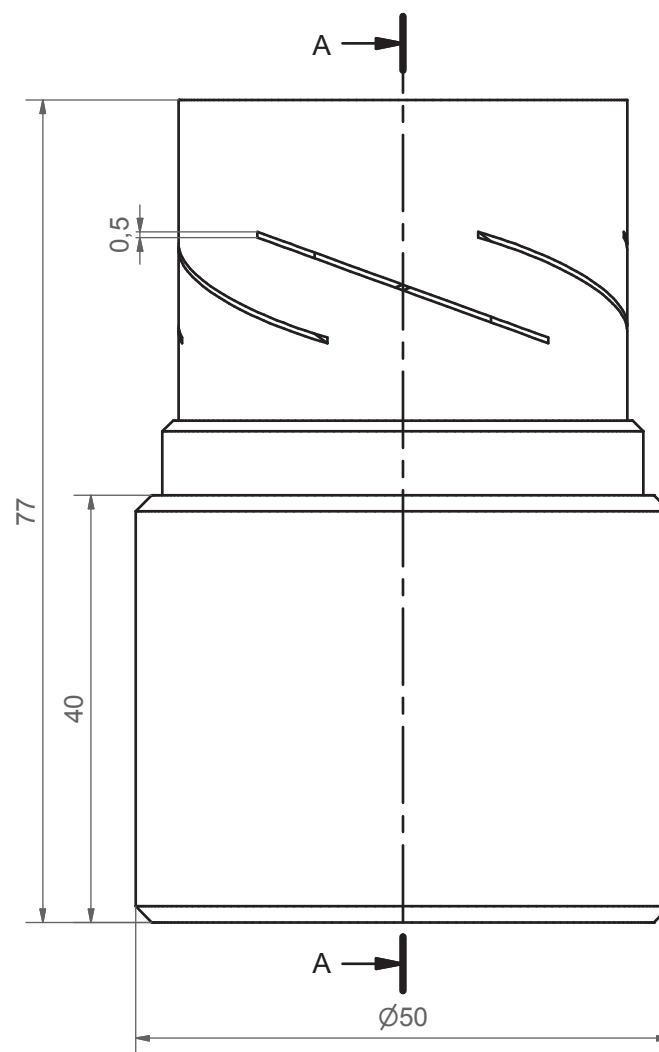
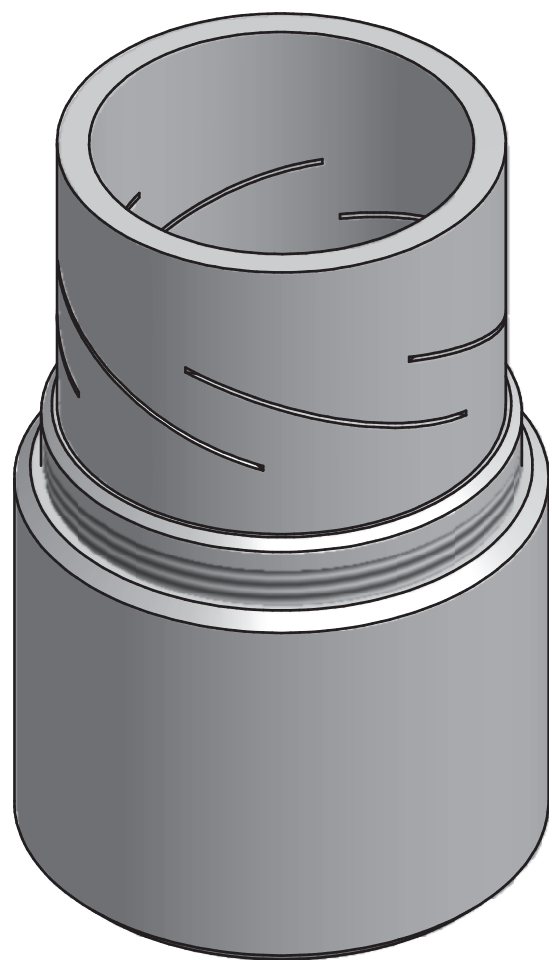




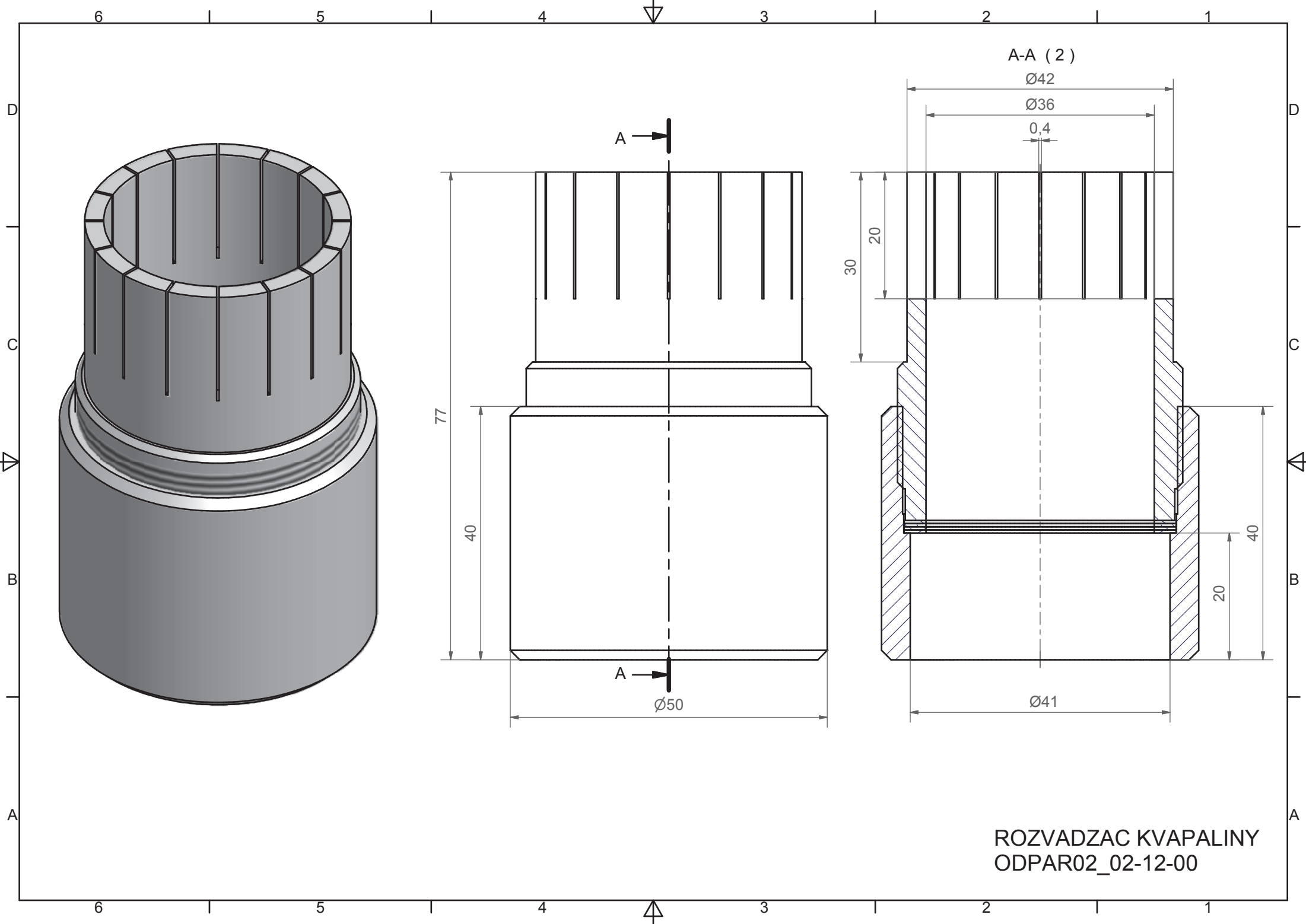
ZATKA KVAPALINY
ODPAR02_02-00-01

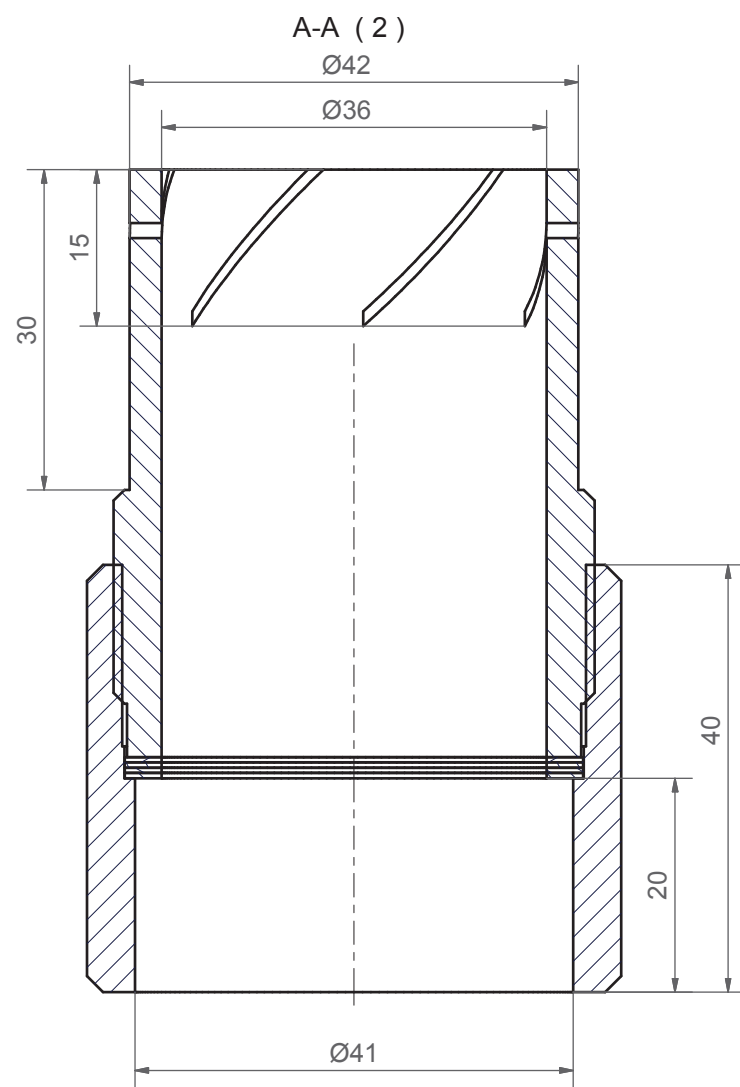
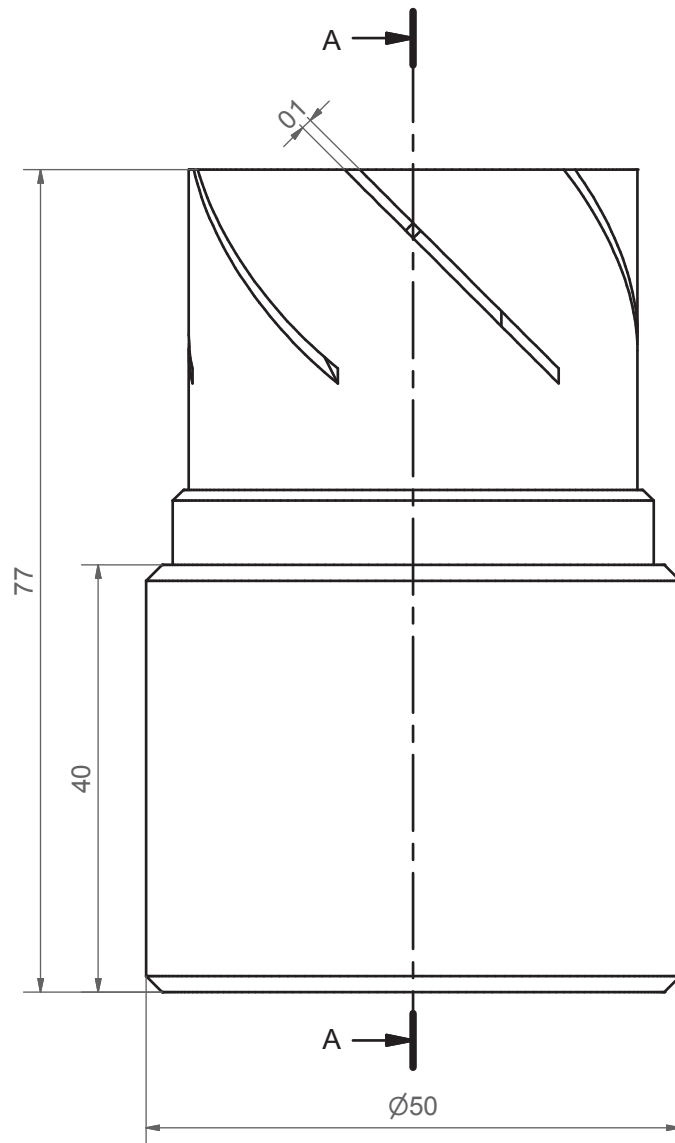
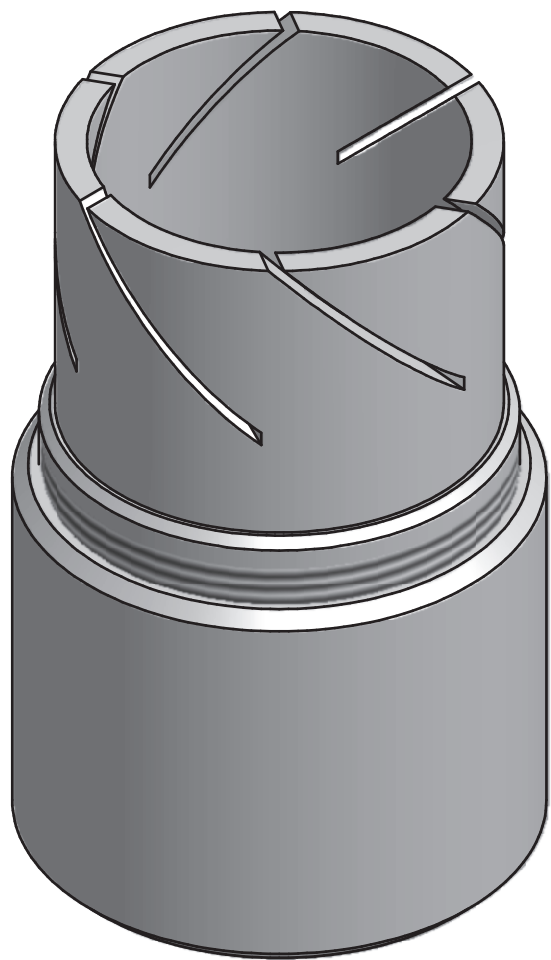


ROZVADZAC KVAPALINY
ODPAR02_02-10-00

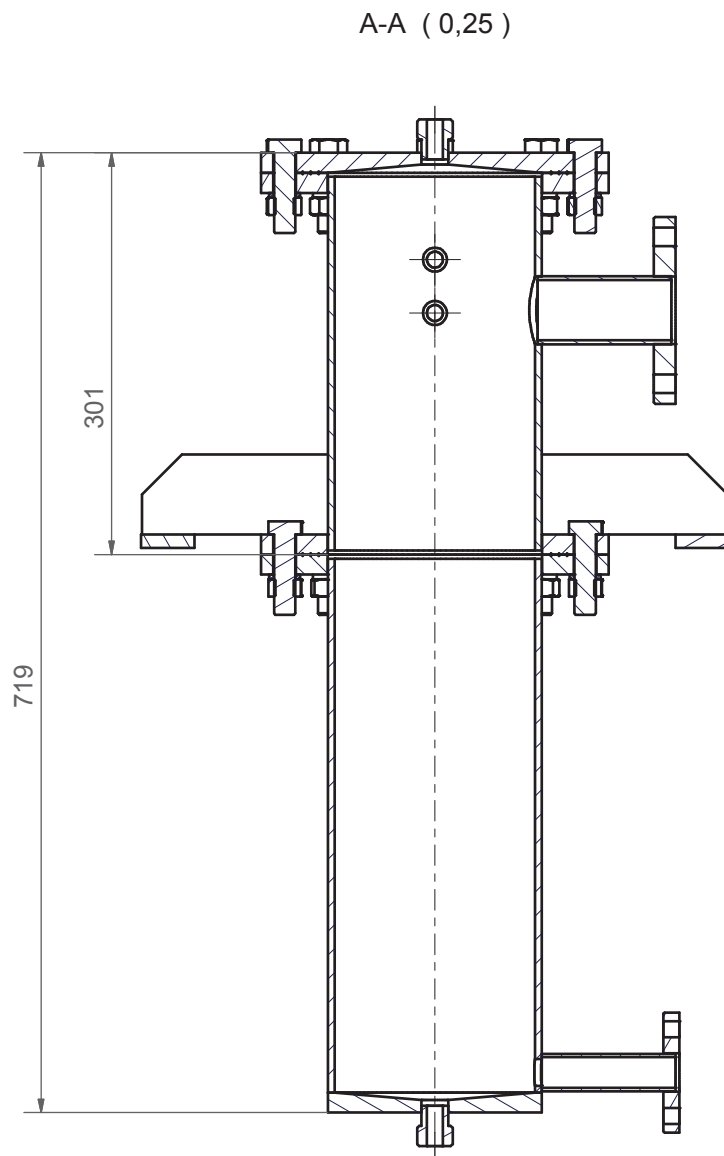
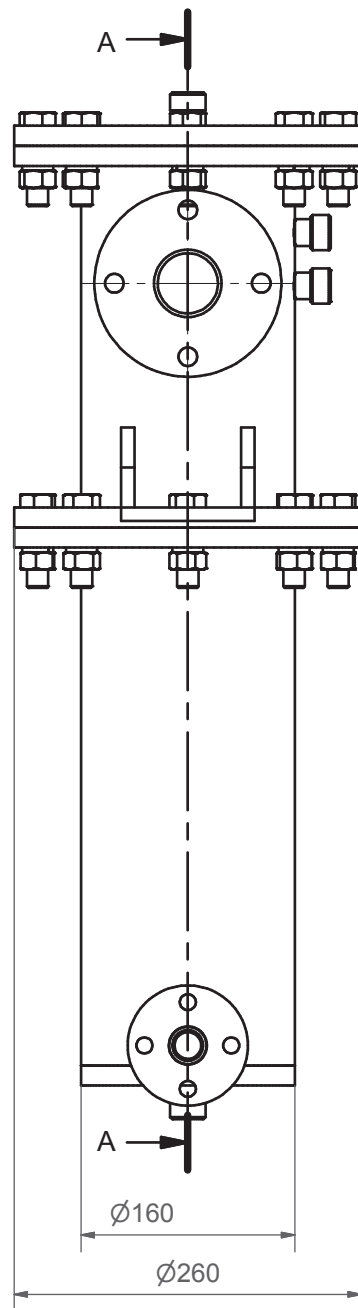
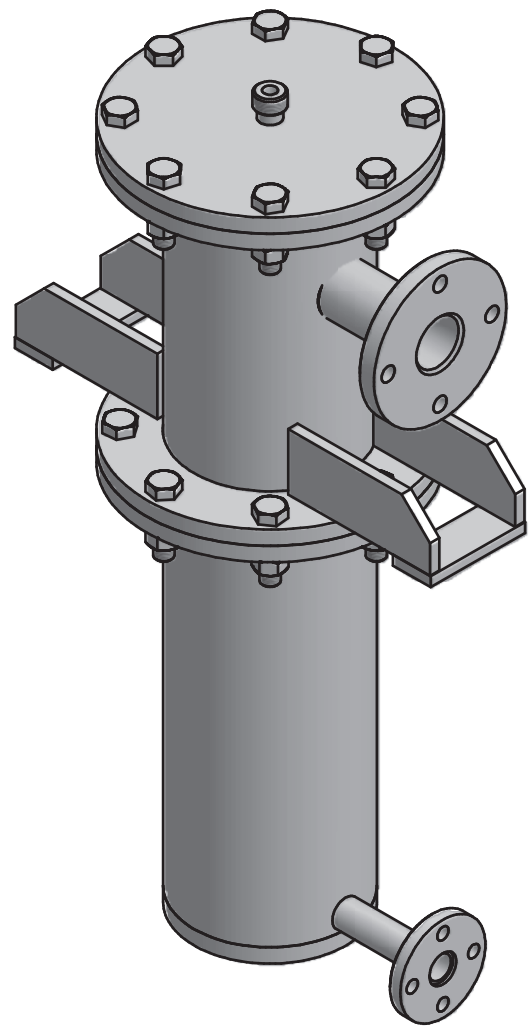


ROZVADZAC KVAPALINY
ODPAR02_02-11-00

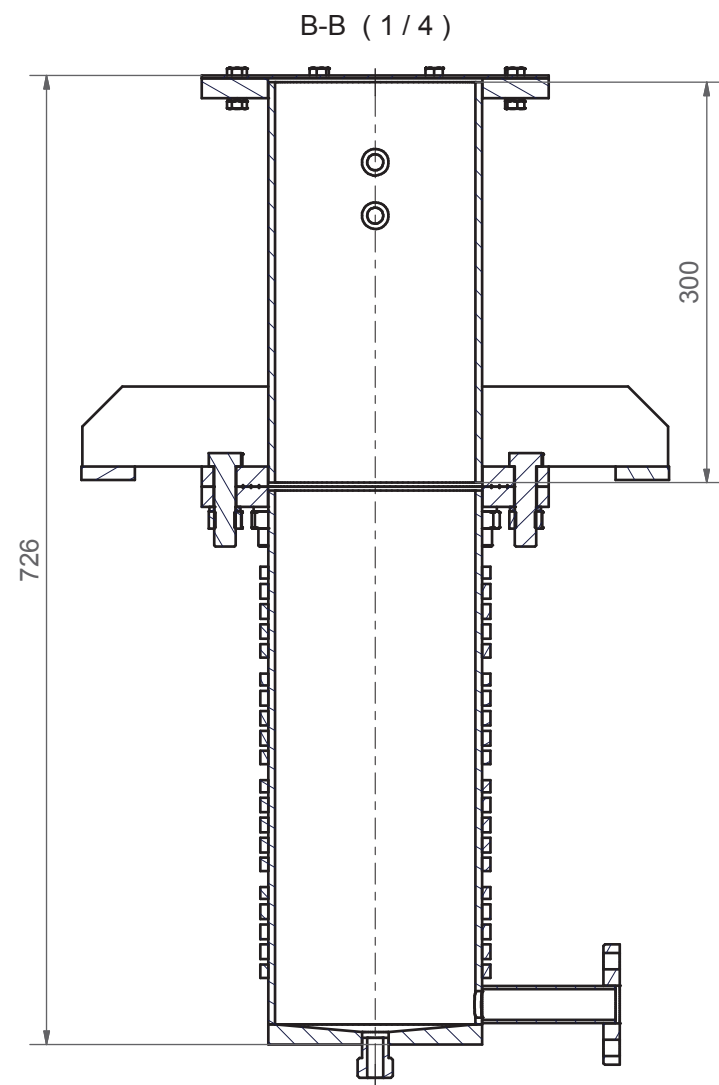
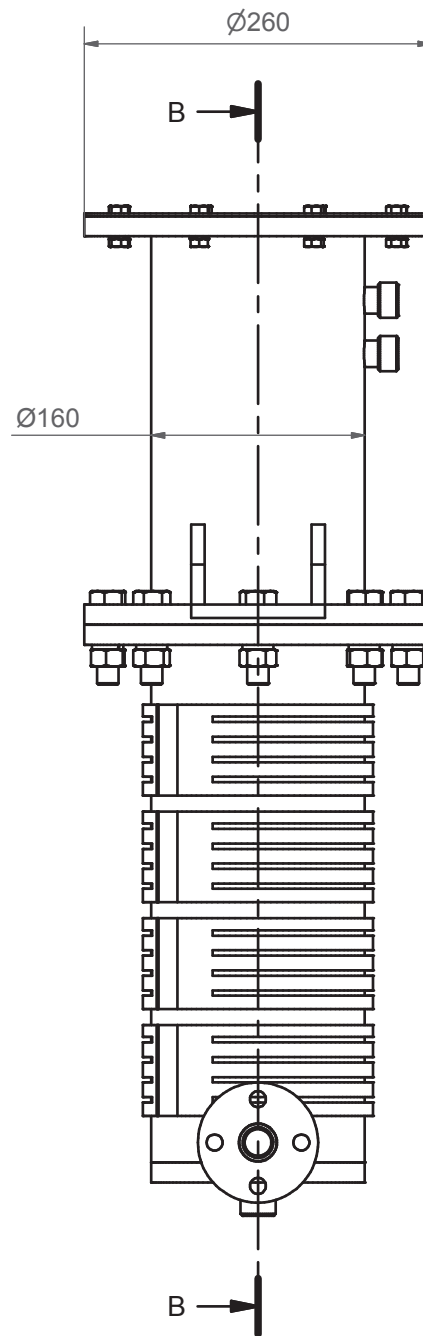
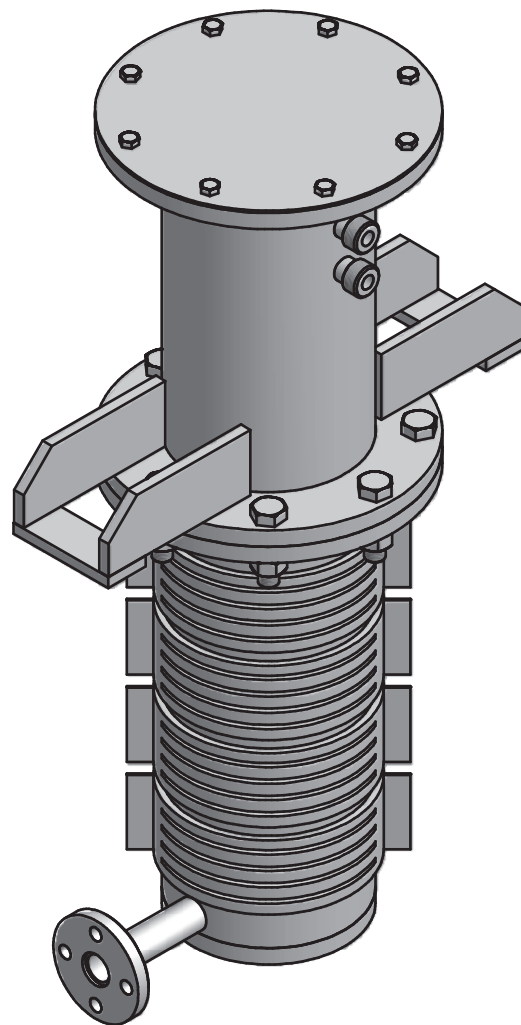




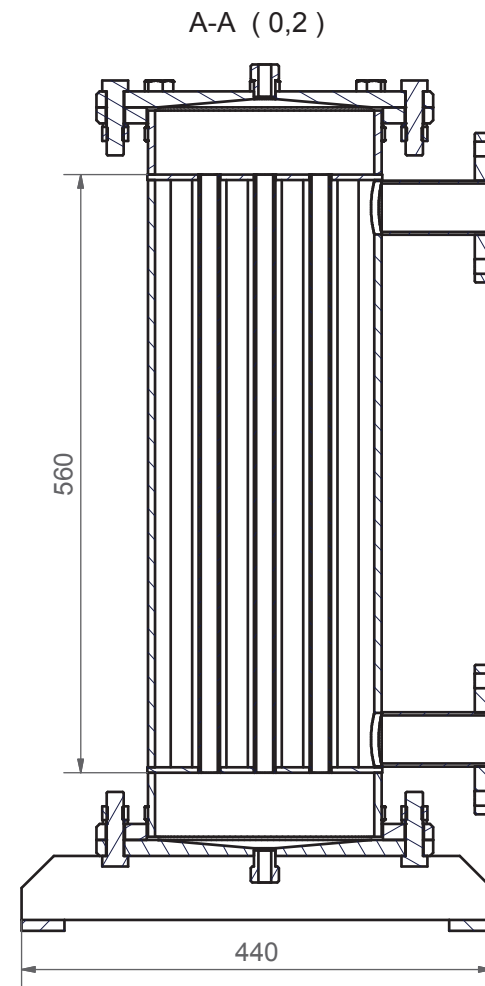
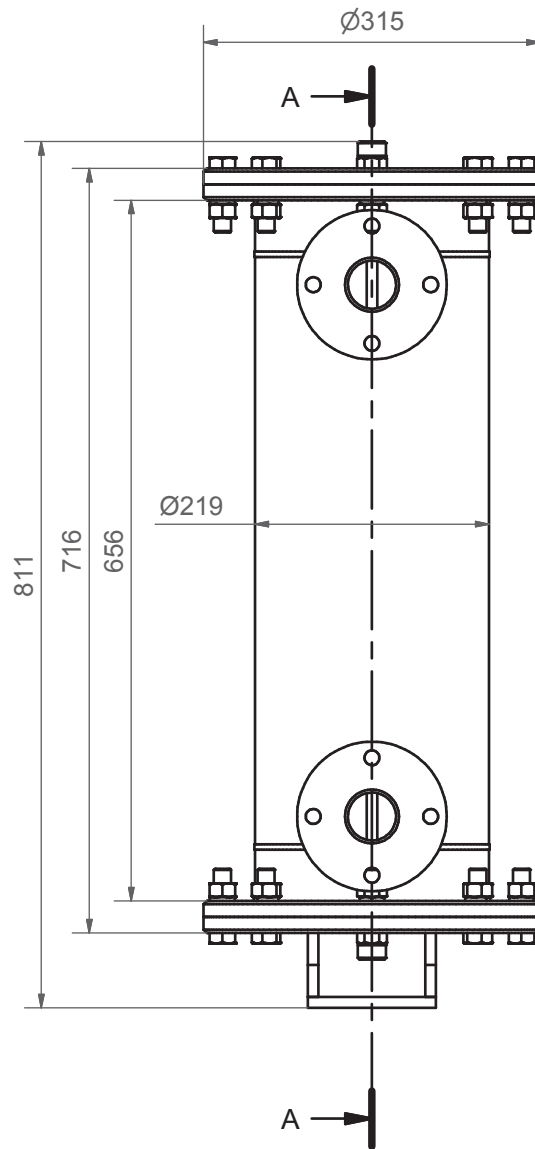
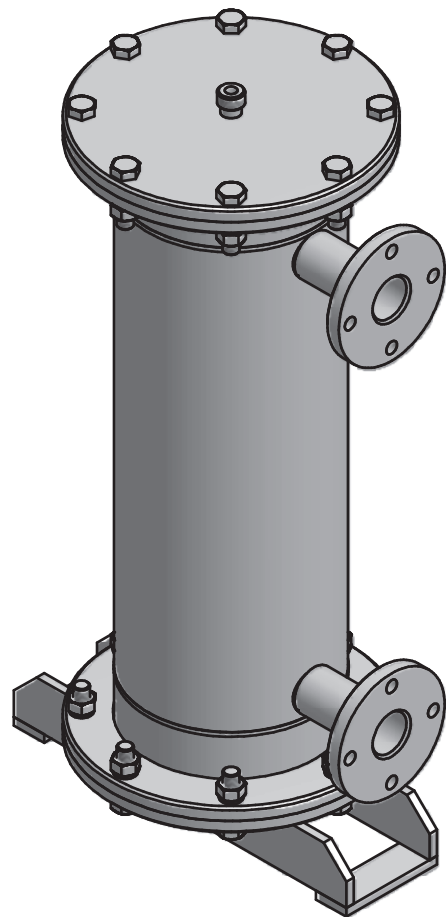
ROZVADZAC KVAPALINY
ODPAR02_02-13-00



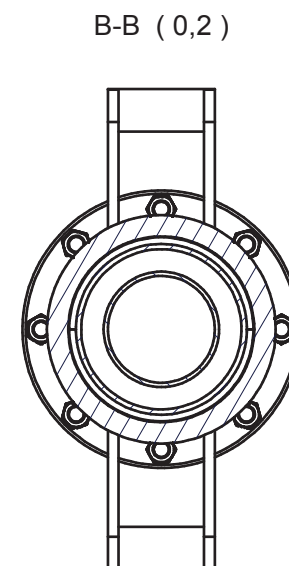
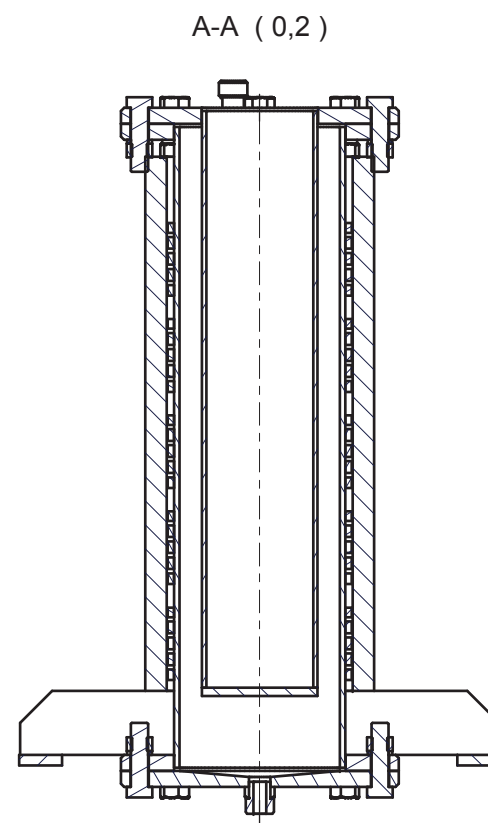
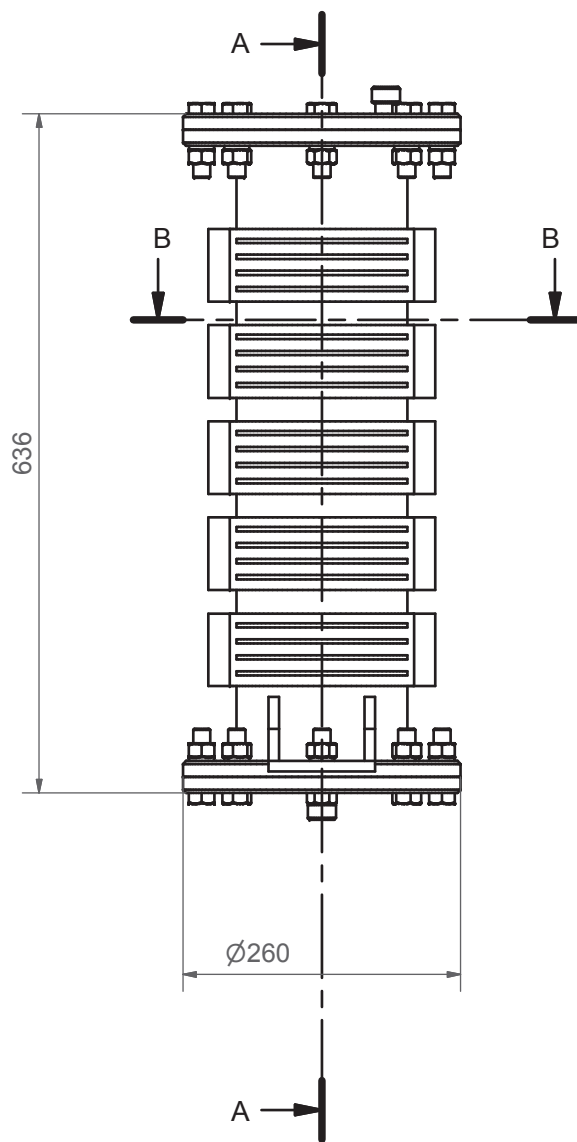
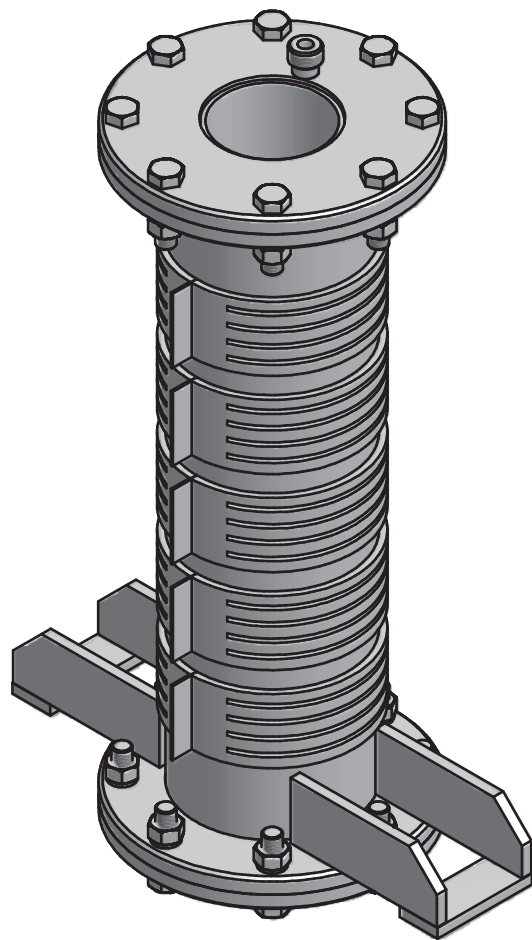
VYSTUPNY ZASOBNÍK
ODPAR02_03-00-00



VSTUPNY ZASOBNIK
ODPAR02_04-00-00



KONDENZATOR
ODPAR02_07-00-00



TEPELNY VYMENNIK
ODPAR02_08-00-00