



KUPNÍ SMLOUVA č. 555/OVZ/PJ/2018

SMLUVNÍ STRANY

KUPUJÍCÍ: **UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI**
veřejná vysoká škola zřízená zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění některých zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů
se sídlem: Křížkovského 8, 771 47 Olomouc

rektor: prof. Mgr. Jaroslav Miller, M. A., Ph.D.

IČ: 61989592
DIČ: CZ61989592

bankovní spojení: [REDACTED]
č.ú.: [REDACTED]

osoba oprávněná jednat
ve věcech technických: [REDACTED]
Osoba oprávněná jednat
Ve věcech realizace smlouvy: [REDACTED]

(dále jen „kupující“) na straně jedné

a

PRODÁVAJÍCÍ: **Messer Technogas s.r.o.**
se sídlem: Zelený pruh 99 čp. 1560, 140 02 Praha 4
zápis v obchodním rejstříku : zapsán v obchodním rejstříku, vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 3638

statutární orgán: Ing. Vladislav Sywala, jednatel
osob oprávněná jednat
ve věcech smluvních: Ing. Jaromír Köppl, prokura pro obchod

osoba oprávněná jednat
ve věcech technických: [REDACTED]

IČ: 40764788
DIČ: CZ40764788

bankovní spojení: [REDACTED]
č.ú.: [REDACTED]

(dále jen „prodávající“) na straně druhé

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku podle ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), tuto kupní smlouvu (dále jen „smlouva“).

I. UVODNÍ UJEDNÁNÍ

Kupující s prodávajícím uzavírají tuto smlouvu v důsledku skutečnosti, že nabídka prodávajícího byla kupujícím vybrána v zadávacím řízení s názvem „**PřF UP – dodávky kapalného dusíku – Dodávka kapalného dusíku „areál Envelopa“**“ pro objekt 17. listopadu 12 – areál Envelopa jako nabídka nejvhodnější.

II. PŘEDMĚT PLNĚNÍ



1. Předmětem koupě podle této smlouvy je kapalným dusíku o čistotě minimálně 5.0 (dále jen „zboží“) a technickými specifikacemi uvedenými v nabídce prodávajícího ze dne 22.10.2018, která je nedílnou součástí této smlouvy jako její příloha č. 1 pro potřeby výzkumné činnosti na Přírodovědecké fakultě UP v Olomouci pro objekt 17. listopadu 12 – areál Envelopa ve sjednaném množství.
2. Dodávky zboží realizované na základě této smlouvy jsou limitovány dobou pronájmu technických zařízení, která činí 60 měsíců od termínu uvedení do provozu těchto zařízení a současně maximálním množstvím dodaných plynů na základě této smlouvy, tj. 300 000 kg kapalného dusíku za období 60-ti měsíců. Kupující je oprávněn neodebrat celkové množství zboží uvedené v předchozí větě prostřednictvím dílčích dodávek na základě této smlouvy.
3. Kupující je oprávněn odebírat zboží dle svých aktuálních potřeb za podmínek stanovených touto smlouvou.
4. Prodávající není oprávněn odevzdat kupujícímu větší množství zboží ve smyslu § 2093 občanského zákoníku. Smluvní strany si ujednaly, že § 2099 odst. 2 občanského zákoníku se nepoužije.
5. Kupující se zavazuje zaplatit prodávajícímu kupní cenu stanovenou v článku IV. této smlouvy za plnění, a to za podmínek stanovených touto smlouvou.
6. Prodávající je povinen zajistit ochranu zboží při přepravě vhodným způsobem.
7. Předání a převzetí každé dodávky části zboží bude potvrzeno podpisem pověřené osoby kupujícího a oprávněné osoby prodávajícího, která část zboží předá, na datovaném předávacím protokolu (dále jen „protokol“). Součástí každého protokolu bude i atest o kvalitě dodávaného zboží.
8. Závazek prodávajícího dodat část zboží bez vad je považován za splněný okamžikem oboustranného podpisu protokolu bez vad. Kupující je oprávněn zboží odmítnout převzít v případě, že bude v době předání a převzetí vykazovat jakékoliv vady. V takovém případě není kupující v prodlení s převzetím zboží.
9. Závazek prodávajícího dodat veškeré zboží dle této smlouvy je považován za splněný okamžikem oboustranného podpisu protokolu bez vad, na jehož základě je celkové množství dodaného zboží rovno množství zboží uvedenému v tomto článku odst. 2 této smlouvy.
10. Nebezpečí škody na zboží a vlastnické právo k němu přechází vždy ve vztahu k dílčímu plnění dnem převzetí dílčí dodávky, tj. dnem oboustranného podpisu příslušného protokolu bez vad.
11. Prodávající odpovídá za kvalitu zboží dodávaného na základě této smlouvy a za správnost dodávaného množství zboží.

III. TERMÍN A MÍSTO DODÁNÍ

1. Prodávající se zavazuje dodávat zboží na místo dodání uvedené v odst. 2 tohoto článku. Prodávající se zavazuje dodávat zboží od data termínu uvedení do provozu příslušných technických zařízení určených pro skladování technických plynů, přičemž tento termín je stanoven v samostatné smlouvě o nájmu technických zařízení uzavřené s prodávajícím.
2. Místo dodání: budova Přírodovědecké fakulty UP, 17. listopadu 1192/12 v Olomouci.
3. Zboží bude prodávající kupujícímu dodávat postupně na základě údajů z telemetrie sloužící k dohledu nad stavem zařízení nebo na základě výzev kupujícího k poskytnutí plnění, které je oprávněn činit dle aktuálních potřeb kupujícího prostřednictvím pověřené osoby kupujícího vůči kontaktní osobě prodávajícího uvedené v záhlaví této smlouvy, a to e-mailem nebo telefonicky s následným potvrzením e-mailem.



4. Prodávající bude vždy písemně a následně telefonicky informovat kupujícího o konkrétním čase dodání nejméně 24 hodin před faktickým dodáním zboží v případě poskytnutí plnění na základě údajů z telemetrie. Pokud bude prodávající vyzván kupujícím k poskytnutí plnění, zavazuje se dodat část zboží dle e-mailové či telefonické výzvy kupujícímu nejpozději do dvou pracovních dnů ode dne učinění výzvy. Prodávající se dále zavazuje, že informuje kupujícího o konkrétním čase dodání nejméně 24 hodin před faktickým dodáním zboží.
5. Smluvní strany si ujednaly, že ustanovení § 2126 a § 2127 občanského zákoníku o svépomocném prodeji se v případě prodloužení kupujícího s převzetím zboží nepoužije.

IV. KUPNÍ CENA

1. Kupní cena je sjednána dohodou smluvních stran podle zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů. Kupní cena je určena součinem jednotkové kupní ceny ve výši 6,83 Kč bez DPH (21%DPH 1,434 Kč, cena 8,264 Kč včetně DPH) za 1 kg kapalného dusíku a skutečně dodaného množství kapalného dusíku.
2. V kupní ceně jsou zahrnuty veškeré náklady spojené s dodáním zboží (zejména doprava na místo dodání, clo, režijní náklady, pojištění, stočné, ADR, mýtné, případný ekologický poplatek, atesty, mimořádná měření kvality dodaného zboží apod.).
3. Kupní cena je stanovena jako cena pevná, nejvýše přípustná a maximální, zahrnuje veškeré náklady spojené s dodáním zboží.
4. Prodávající odpovídá za to, že sazba daně z přidané hodnoty v okamžiku fakturace je stanovena v souladu s platnými a účinnými právními předpisy.
5. Smluvní strany si ujednaly, že cena sjednaná touto smlouvou nebude ovlivněna jakýmkoli kolísáním cen včetně kurzových změn. Smluvní strany se dohodly, že prodávající může provést jednou za dva kalendářní roky úpravu kupní ceny dle této smlouvy, a to vždy k prvnímu dni kalendářního měsíce, v němž tato smlouva nabyla účinnosti, nejdříve však v roce 2020. Kupní cena dle této smlouvy bude upravena o inflaci předcházejícího kalendářního roku. Při výpočtu inflačního nárůstu bude postupováno podle indexu růstu spotřebitelských cen (ISC) za předcházející kalendářní rok, který publikuje Český statistický úřad.

V. PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. Kupující nebude poskytovat prodávajícímu žádnou zálohu na kupní cenu.
2. Platba za jednotlivé dodávky proběhne na základě řádně vystavených daňových dokladů (faktur), obsahujícího všechny náležitosti, ve lhůtě splatnosti do 30 dnů ode dne jejich prokazatelného doručení kupujícímu. Každá faktura bude vystavena prodávajícím vždy po protokolárním úplném předání a převzetí dílčích dodávek na základě této smlouvy osobou oprávněnou za kupujícího uvedenou v záhlaví této smlouvy nebo jím pověřenou osobou.
3. Každá prodávajícím vystavená faktura musí obsahovat všechny náležitosti daňového dokladu v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a náležitosti obchodní listiny podle § 435 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník a současně identifikaci smlouvy, na jejímž základě bylo plněno. Fakturu prodávající opatří razítkem a podpisem osoby oprávněné ji vystavit.
4. Nebude-li jakákoliv faktura vystavená prodávajícím obsahovat některou povinnou náležitost nebo prodávající chybně vyúčtuje cenu nebo DPH, je kupující oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit fakturu prodávajícímu k provedení opravy s vyznačením důvodu vrácení. Prodávající provede opravu vystavením nové faktury. Dnem odeslání vadné faktury prodávajícímu přestává běžet původní lhůta splatnosti a nová lhůta



splatnosti běží znovu ode dne doručení nové faktury kupujícímu. Každá faktura bude označena číslem této smlouvy.

5. Smluvní strany se dohodly na tom, že závazek zaplatit kupní cenu je splněn dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího uvedeného v záhlaví této smlouvy.
6. Prodávající prohlašuje, že na sebe přebírá nebezpečí změny okolností podle 1765 odst. 2 občanského zákoníku, § 1765 odst. 1 a § 1766 občanského zákoníku se tedy ve vztahu k prodávajícímu nepoužije.

VI. ZÁRUKA ZA JAKOST A ODPOVĚDNOST PRODAVÁJÍCÍHO ZA VADY

1. Prodávající poskytuje na zboží záruku za jakost podle § 2113 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů v délce 12 měsíců ode dne podpisu předávacího protokolu dle čl. V. odst. 2 této smlouvy.
2. Práva z vadného plnění si smluvní strany ujednaly odchylně od § 2106 a násl. občanského zákoníku. Pokud dojde ke zjištění vad v kvalitě nebo množství dodaného zboží je kupující oprávněn tyto vady prokazatelným způsobem oznámit prodávajícímu. Kupující se zavazuje vady oznámit nejpozději do 30 dní od uskutečnění dílčí dodávky. Vady plnění, které kupující oznámí prodávajícímu, se prodávající zavazuje odstranit bezplatně a za podmínek dále stanovených v tomto článku. Prodávající je oprávněn ověřit vadu u kupujícího a provést případná měření a analýzy za účelem posouzení vady plnění.
3. Prodávající se zavazuje bezplatně odstranit kupujícím oznámenou vadu nejpozději do 24 hodin poté, co mu kupující vadu oznámí (písemně, elektronicky, faxem), pokud se osoby oprávněné jednat ve věcech technických za smluvní strany nedohodnou písemně jinak.
4. Smluvní strany si ujednaly, že § 2110 občanského zákoníku se nepoužije; kupující je tedy oprávněn pro vady odstoupit od smlouvy nebo požadovat dodání nového zboží bez ohledu na skutečnost, zda může zboží vrátit, popř. vrátit je ve stavu, v jakém je obdržel.
5. Místo pro nahlášení vad zboží: Messer Technogas s.r.o.
osoba: [REDACTED]
telefon, email: [REDACTED]
6. Prodávající odpovídá za kvalitu zboží dodávaného na základě této smlouvy a za správnost dodávaného množství zboží.
7. Ke každé dodávce zboží bude vystaven protokol (atest) o kvalitě dodávky, ověřující kvalitu dodaného kapalného dusíku.
8. Kupující je oprávněn vyžádat si mimořádnou zkoušku kvality dodávaného kapalného dusíku. Náklady spojené s touto zkouškou bude hradit prodávající.

VII. ZAJIŠTĚNÍ ZÁVAZKU

1. Smluvní strany se dohodly na tom, že v případě prodlení kupujícího se zaplacením částečné úhrady kupní ceny ve lhůtě splatnosti ujednané v čl. V. odst. 2., této smlouvy je kupující povinen zaplatit prodávajícímu úrok z prodlení v zákonné výši.
2. Smluvní strany si ujednaly, že:
 - a. je prodávající v případě prodlení s dodáním části zboží oproti lhůtě sjednané v čl. III., odst. 4 této smlouvy povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1 000,- Kč za každý započatý den prodlení a jednotlivý případ (místo plnění);



- b. je prodávající v případě, že neodstraní vadu ve lhůtě dle čl. VI. odst. 3 písm. a. této smlouvy, povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 10 000,- Kč za každý započatý den prodlení;
3. Sjednáním smluvních pokut podle tohoto článku smlouvy není dotčeno právo oprávněné smluvní strany na náhradu škody, a to v plné výši vedle sjednané smluvní pokuty. Ustanovení § 2050 občanského zákoníku se nepoužije.
4. Splatnost vyúčtovaných smluvních pokut je 30 dnů od data doručení písemného vyúčtování příslušné smluvní straně a za den zaplacení bude považován den odepsání částky smluvní pokuty z účtu příslušné smluvní strany ve prospěch účtu, který bude uveden ve vyúčtování smluvní pokuty.
5. Smluvní pokuty je kupující oprávněn započíst ve smyslu ust. § 1982 a násl. občanského zákoníku proti i nesplatné pohledávce prodávajícího na úhradu kupní ceny.

VIII. ZÁVĚREČNÁ UJEDNÁNÍ

1. Prodávající je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly ve smyslu ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů. Tyto závazky prodávajícího se vztahují i na jeho smluvní partnery, podílející se na plnění této smlouvy.
2. Tato smlouva se v otázkách v ní výslovně neupravených řídí českým právním řádem, především občanským zákoníkem.
3. Jakékoli změny či doplňky této smlouvy mohou být prováděny pouze písemně formou vzestupně číslovaných dodatků k této smlouvě podepsaných oběma smluvními stranami.
4. Tato Smlouva se pořizuje v elektronické podobě.
5. Smluvní strany prohlašují, že tato smlouva je projevem jejich svobodné a vážné vůle, že si tuto smlouvu řádně přečetly, že jejímu obsahu plně porozuměly, že s obsahem této smlouvy souhlasí, na důkaz čehož ji stvrzují svými podpisy.
6. Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva včetně všech jejích příloh a případných dodatků podléhá povinnému uveřejnění podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v aktuálním znění.
7. Tato smlouva je uzavřena dnem jejího podpisu oprávněnými osobami obou smluvních stran a nabývá účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv v souladu se zmíněným zákonem.
8. UP, která uveřejnění smlouvy v registru zajistí, informuje druhou smluvní stranu o jejím uveřejnění neprodleně po něm na kontaktním e-mailu druhé smluvní strany uvedeném v záhlaví této smlouvy.
9. Smluvní strany berou na vědomí, že si nezačnou poskytovat žádné plnění na základě této smlouvy přede dnem její účinnosti.
10. Kupující je oprávněn odstoupit od této smlouvy pro její podstatné porušení prodávajícím, přičemž podstatným porušením smlouvy se rozumí zejména prodlení prodávajícího s dodáním zboží delším než 10 dnů.
11. Odstoupení od této smlouvy musí být učiněno písemně a nabývá účinnosti dnem doručení písemného oznámení druhé smluvní straně. V případě odstoupení od této smlouvy kupujícím z důvodu výše uvedených podstatných porušení smlouvy prodávajícím, nemá prodávající nárok na náhradu jakýchkoliv do té doby vzniklých



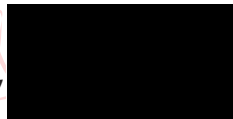
nákladů.

12. Přílohami této smlouvy a jejími nedílnými součástmi jsou následující přílohy:
Příloha č. 1 – Cenová kalkulace ze dne 22.10.2018 a technické podmínky

V Olomouci, dne

V Praze dne

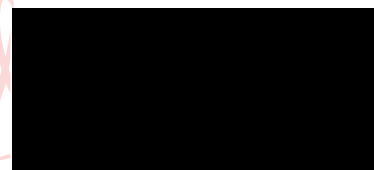
Prof.Mgr.
Jaroslav Miller,
Ph.D. MA



Datum: 2018.12.04 12:45:47 +01'00'

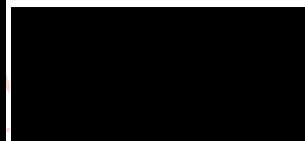
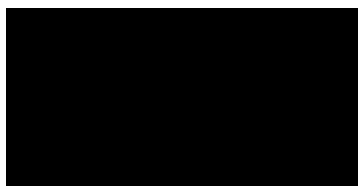
.....
prof. Mgr. Jaroslav Miller, M. A., Ph.D.
rektor

Ing.
Jaromír
Köppl



Datum: 2018.12.03 11:52:12 +01'00'

.....
Messer Technogas s.r.o.
Ing. Jaromír Köppl
prokura pro obchod



Datum: 2018.12.03 08:56:39 +01'00'

.....
Messer Technogas s.r.o.




Příloha č. 1 – Cenová kalkulace ze dne 22.10.2018 a technické podmínky

PřF UP – Dodávka kapalného dusíku pro objekt 17. listopadu 1192/12		
17. listopadu 12 - Envelopa		
Souhrn nákladů	Cena za 1 rok [Kč bez DPH]	Cena za 5 let [Kč bez DPH]
Celková cena za dodávku N ₂ [Kč bez DPH]:	409 800	2 049 000
Celková cena za pronájem [Kč bez DPH]:	79 440	397 200
Celková cena za školení [Kč/ os bez DPH za rok]	5 900	29 500
Ostatní celkové náklady [Kč bez DPH]:	68 200	341 000
Cena celkem [Kč bez DPH]	563 340,00	2 816 700,00

Výpočet nákladů - dodávky N ₂	1 rok	5 let
Předpokládané odebrané množství [kg/ měsíc]:	5 000	5 000
Doba trvání veřejné zakázky [měsíc]:	12	60
Předpokládané odebrané množství [kg/ doba]:	60 000	300 000
Nabídková cena [Kč bez DPH/ kg N ₂]:	6,83	6,83
Celková cena za dodávku N₂ [Kč bez DPH]:	409 800,00	2 049 000,00

Výpočet nákladů - pronájem technických zařízení	1 rok	5 let
Doba trvání veřejné zakázky [měsíc]:	12	60
Nabídková cena [Kč bez DPH/ měsíc]:	6 620,00	6 620,00
Celková cena za pronájem [Kč bez DPH]:	79 440,00	397 200,00

Školení uživatelů	[Kč bez DPH/ os]
Předpokládaný počet školení za 1 rok	10
Nabídková cena:	590,00
Celková cena za školení [Kč/ os bez DPH za rok]	5 900,00

Ostatní náklady	*[Kč bez DPH]
-----------------	---------------



*Náklady na čištění (proplach) celého systému rozvodů dusíku včetně instalovaných technických zařízení a měření kvality dusíku na výstupu na jednotlivých odběrných místech.	48 700,00
*Doplnění uzavíracích ventilů na hlavním potrubním rozvodu a na odbočce	19 500,00
Ostatní celkové náklady [Kč bez DPH]:	68 200,00

**Bude účtováno na základě předávacího protokolu podepsaného odpovědnou osobou objednatele.*

Messer Technogas, spol. s r.o.,

Zelený pruh 99, č.p. 1560, 140 02 Praha 4

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze (odd.C, vl.3638)

IČO: 00 685 852

zastoupená: Ing. Vladislavem Sywalou, jednatelem společnosti
(dále jen „zmocnitel“)

timto uděluje

PLNOU MOC

svému zaměstnanci

(dále jen „zmocněnec“)

v následujícím rozsahu:

1. Zmocněnec je oprávněn podepisovat:
 - Smlouvy o dodávkách technických a vzácných plynů v tlakových lahvích, mobilních odpařovacích stanicích a související smlouvy o využívání elektronických aplikací.
 - Smlouvy o dodávkách technických plynů v cisternových a bateriových vozech
 - Smlouvy nájemní (pronájem odpař. stanic, zásobníků, On-Site zařízení, věci movitých
 - Kupní smlouvy, smlouvy o dílo, prodej na základě potvrzené objednávky
2. Zmocněnec je oprávněn podepisovat smlouvy uvedené v odstavci 1., u kterých roční obrat nepřevyšuje 500.000,00 Kč.

V Praze dne

3/11/2018

Ing. Vladislav Sywala
jednatel

Plnou moc přijímám:

V Praze dne

8. 1. 2018

zmocněnec

Technická specifikace zařízení

Technická specifikace zásobníku

Stabilní dvouplášťový zásobník je určen pro skladování zkapalněných kryogenních plynů, zejména pro dusík – N₂. Meziprostor mezi jednotlivými plášti je vyplněn izolací a pro dosažení kvalitních izolačních vlastností je z tohoto prostoru odčerpán vzduch. Konstrukce a izolace zásobníku musí zajišťovat minimální odpad při nulovém odběru.

Součástí dodávky jsou i propojovací potrubí, která budou napojena na stávající rozvodné potrubí dusíku (vnitřní rozvody), s plnicí jehlou pro ruční plnění do vlastních Dewarových nádob a odběrné místo, které bude ukončeno převlečnou maticí s vnitřním závitem G 3/8“.

Typ zásobníku:	VT3/19
Pracovní tlak:	19 bar
Zkušební tlak:	30 bar
Teplota:	-196°C/ +50°C
Přibližná vodní kapacita nádrže:	3,3 m ³
Předpokládaná měsíční spotřeba:	4 800 kg/měsíc, kapalného dusíku
Max. množství kapalného N ₂ :	3 250 l
Průměr zásobníku:	1800 mm
Výška zásobníku:	4030 mm

Kapalný dusík bude skladován ve vnitřní nádobě, která musí být vyrobena z austenitické oceli min. tř. 17, vnější plášť musí být z oceli min. tř. 11. Vně nádrže budou umístěny veškeré regulační a ovládací prvky.

Minimální požadovaná kvalita dusíku

Kapalný dusík 5.0 o parametrech:

N₂ ≥ 99,999%

O₂ ≤ 3 vpm

H₂O ≤ 2 ppm

C_mH_n ≤ 0,2 ppm

Ovládací panel

Veškeré ovládací armatury včetně pojistných, regulačních ventilů, měření hladiny kapalného dusíku, tlaku a technologické schéma s popisem bude umístěno na čelní stěně zásobníku vnější tlakové nádoby.

Plnicí potrubí

Plnicí potrubí musí být ukončeno plnicí koncovkou pro připojení autocisterny pružnou hadicí.

Propojovací potrubí a armatury

Propojovací potrubí a armatury musí být z materiálu třídy 17 včetně nezbytných armatur, výstupní potrubí plynného N₂ musí být osazeno regulační řadou DN25, pojistným ventilem.

Telemetrie

Zařízení musí být vybaveno telemetrií sloužící k dohledu prodávajícího nad stavem zařízení (množství LN₂, tlak v zásobníku). Zařízení bude sloužit k řízení dodávek LN₂ bez nutnosti zásahu kupujícího.

Ostatní

Instalované armatury musí kromě výstupu plynného N₂ do rozvodů obsahovat odběrné místo s ventilem ukončeným 2m pružnou plnicí hadicí s plnicí jehlou pro ruční plnění LN₂ do vlastních dewarových nádob a odběrné místo s ventilem ukončeným 2m pružnou plnicí hadicí, která je ukončena převlečnou maticí s vnitřním závitem G 3/8“ pro plnění mobilní nádoby na LN₂ typu APOLLO 150.

Odpařovač

V blízkosti tlakové nádoby bude umístěn atmosférický odpařovač, kde bude docházet při atmosférické teplotě ke změně skupenství z kapaliny na plyn.

Typ odpařovače:	SG 25 HF
Rozměry:	560 x 560 x 3860 mm
Výkon:	70 Nm ³ /hod

Pomocný odpařovač

Součástí zásobníku bude pomocný odpařovač, který bude zavěšen pod spodním dnem vnější tlakové nádoby, bude vyroben ze speciálního hliníkového profilu a slouží k natlakování zásobníku na pracovní přetlak.

Použitý materiál potrubí

Materiál musí být atestován na pracovní teplotu –200 °C a vyhovovat tak ustanovením ČSN 38 6461 čl. 5. Vakuové potrubí kapalného dusíku (LIN), potrubí plynného dusíku (GAN) musí být z oceli min. tř. 17.

Provozní tlak v rozvodech plynného dusíku

- bude nastaven na 9 bar

Zkoušky zařízení

Před uvedením tlakové nádoby do provozu, musí být splněny ustanovení ČSN 69 0012, čl. 90 – výchozí revize, jestliže byl zásobník mimo provoz déle jak 2 roky či přestěhován na jiné místo, je nutno provést vnitřní revizi dle čl. 121 ČSN 69 0012. Zkouška se provádí dle návodu pro provádění revizí a zkoušek č. ZT-000435 vypracovaného výrobcem a v souladu s výše uvedenou normou (ČSN 69 0012, čl. 26)

Rozhraní dodávky

- Stavební připravenost ze strany zadavatele je určena nerezovým potrubím Ø16x1 mm z korozivzdorné oceli tř. 17. Na potrubí v instalační šachtě budou osazeny dva uzavírací ventily v odpovídající velikosti.
- Stávající rozváděč je osazen na oplocení tlakové nádoby. Poslední revize elektroinstalace byla provedena v r. 2016. Z rozvaděče jsou vedeny zásuvkové obvody a osvětlení nádrže dle ČSN

Ostatní

Na stávající potrubí (Ø16x1mm, nerez) bude v instalační šachtě osazen T-kus a na hlavním rozvodu a odbočce budou osazeny uzavírací ventily tak, aby bylo možné zastavit přívod plynného dusíku do systému z tlakové nádoby a zajistit přívod dusíku náhradním řešením.

Stavební připravenost

Základová deska

- Stávající železobetonová základová deska o rozměrech 9 200 x 9 100 mm ve spádu, beton C25/30-XF2 s nášlapnou vrstvou z epoxidové stěrky pro exteriérové komunikace.
- Pro případ nočního stáčení je instalováno osvětlení tlakové nádoby, které je řešeno dle příslušných ČSN.
- Oplocení tlakové nádoby dusíku Válcová věž z tahokovu, včetně dvojkřídlých dveří a doplňků. Konstrukce z ocelových válcovaných profilů, výplň z ocelového tahokovu z vnější strany. Demontáž zajistí objednatel.
- Zábradlí zásobovací rampy je ocelové, tyčové a kotvené shora do železobetonové rampy na chemické kotvy s výškou zábradlí od podlahy 900 mm.
- Zábradlí – schodiště zásobovací rampy je ocelové, tyčové a kotvené do železobetonové rampy na chemické kotvy s výškou zábradlí od podlahy 900 mm.

Popis stávajícího rozváděče

- Viz příloha

Příjezdová komunikace

- Nájezdová komunikace je znázorněna v příloze.

Soupis příloh této dokumentace

Příloha č. 1 – Umístění tlakové nádoby

Příloha č. 2 – Osazení uzavíracích ventilů

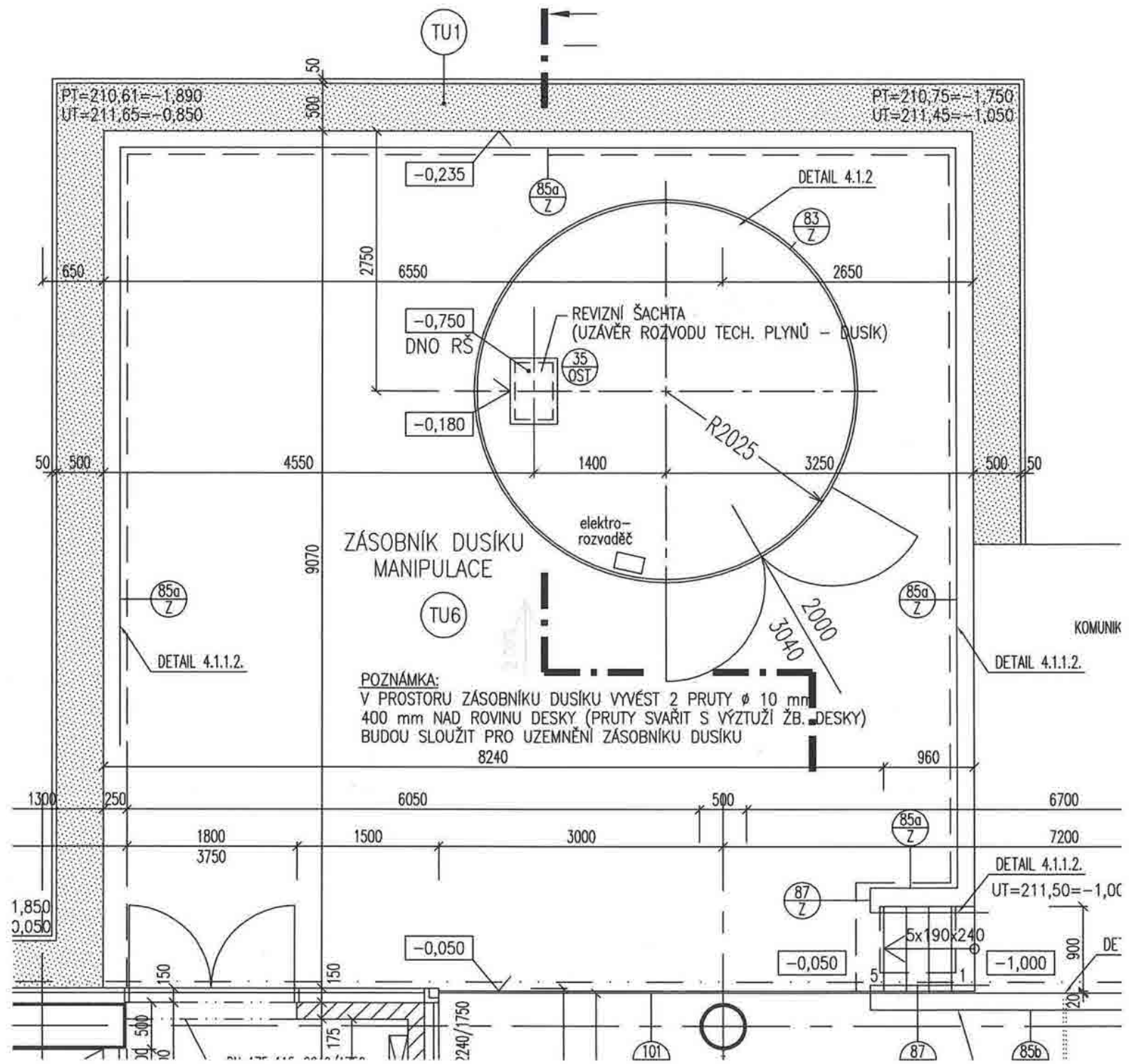
Příloha č. 3 – Řez základovou deskou - dusík

Příloha č. 4 – Ocelová konstrukce

Příloha č. 5 – Pohled na oplocení tlakové nádoby

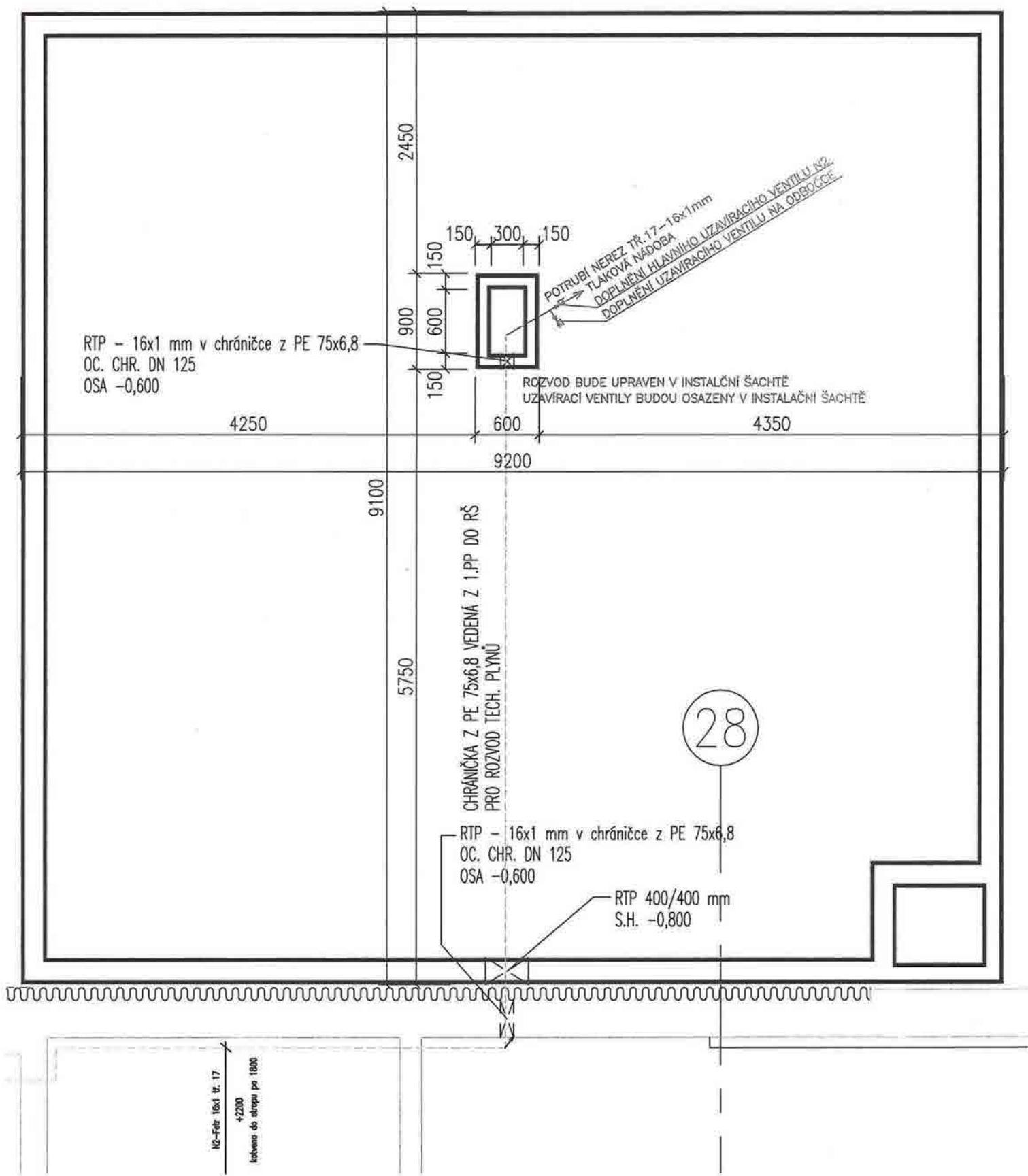
Příloha č. 6 – Nájezdová komunikace

Příloha č. 7 – Typový rozváděč

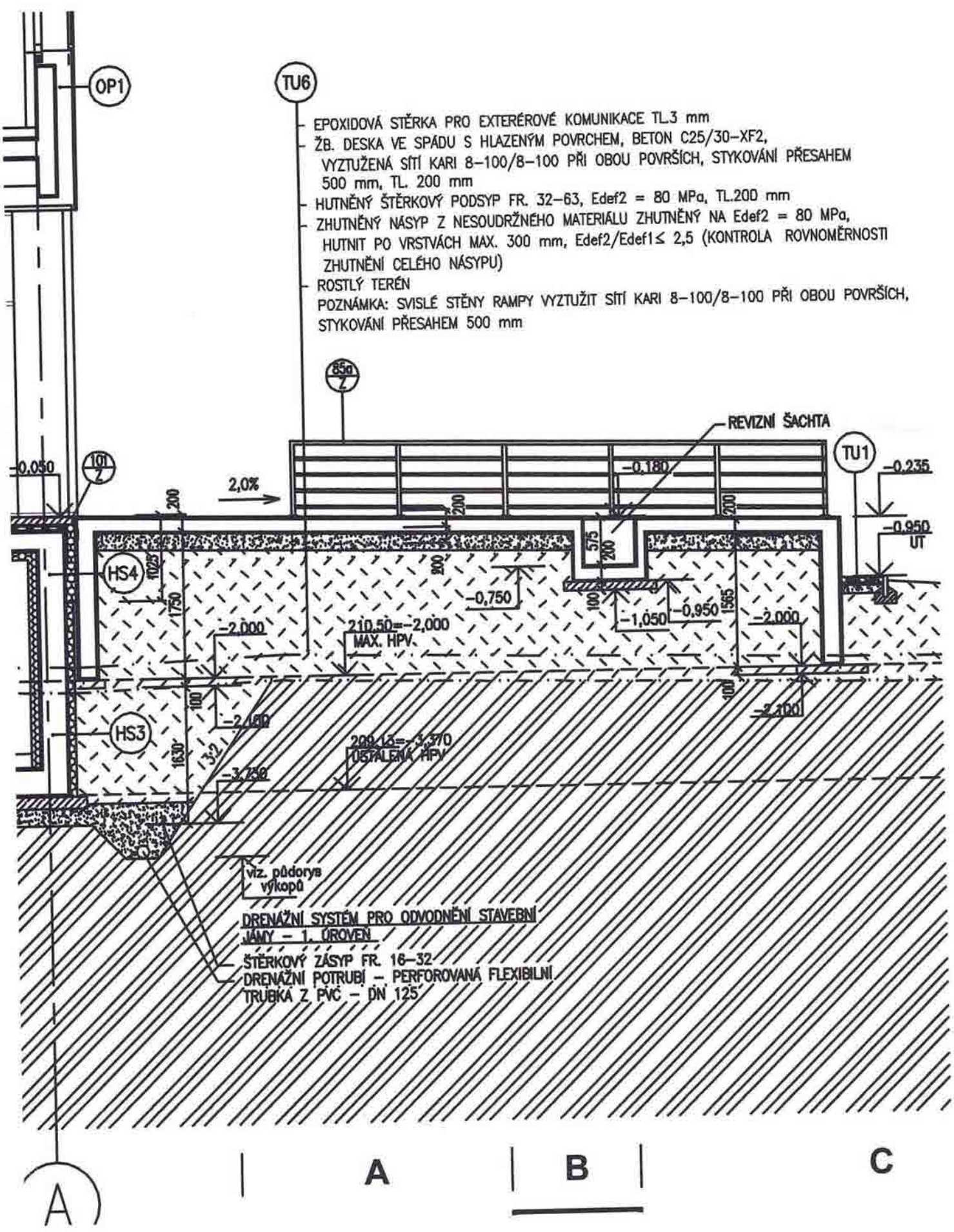


UHŘEŠŤOVÁNÍ TLAKOVÉ NADSOBY
 19. LISTOPADU R. 2008

OSAZENÍ UZAVÍRACÍCH VENTILŮ
17. LISTOPADU 2, DLOHOUC



ŘEZ ZAKLADOVOU DESKOU - DUSÍK
17. LISTOPADU 12, OLOMOUČ



EPOXIDOVÁ ŠTĚRKA PRO EXTERÉROVÉ KOMUNIKACE TL.3 mm
 ŽB. DESKA VE SPÁDU S HLAZENÝM POVRCHEM, BETON C25/30-XF2,
 VYZTUŽENÁ SÍŤ KARI 8-100/8-100 PŘI OBOU POVRŠÍCH, STYKOVÁNÍ PŘESAHEM
 500 mm, TL. 200 mm
 HUTNĚNÝ ŠTĚRKOVÝ PODSYP FR. 32-63, Edef2 = 80 MPa, TL.200 mm
 ZHUTNĚNÝ NÁSYP Z NESOUDRŽNĚHO MATERIÁLU ZHUTNĚNÝ NA Edef2 = 80 MPa,
 HUTNIT PO VRSTVÁCH MAX. 300 mm, Edef2/Edef1 ≤ 2,5 (KONTROLA ROVNOMĚRNOSTI
 ZHUTNĚNÍ CELÉHO NÁSYPU)
 ROSTLÝ TERÉN
 POZNÁMKA: SVISLÉ STĚNY RAMPY VYZTUŽIT SÍŤ KARI 8-100/8-100 PŘI OBOU POVRŠÍCH,
 STYKOVÁNÍ PŘESAHEM 500 mm

viz. půdorys
 výkopů
DRENAŽNÍ SYSTÉM PRO ODVODNĚNÍ STAVERNÍ
JAMY - 1. ÚROVEŇ
 ŠTĚRKOVÝ ZÁSYP FR. 16-32
 DRENAŽNÍ POTRUBÍ - PERFOROVANÁ FLEXIBILNÍ
 TRUBKA Z PVC - DN 125



PRVKY PSV

KONSTRUKCE OCELOVÉ

PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA UPOL E.3.1 STAVEBNÍ OBJEKT

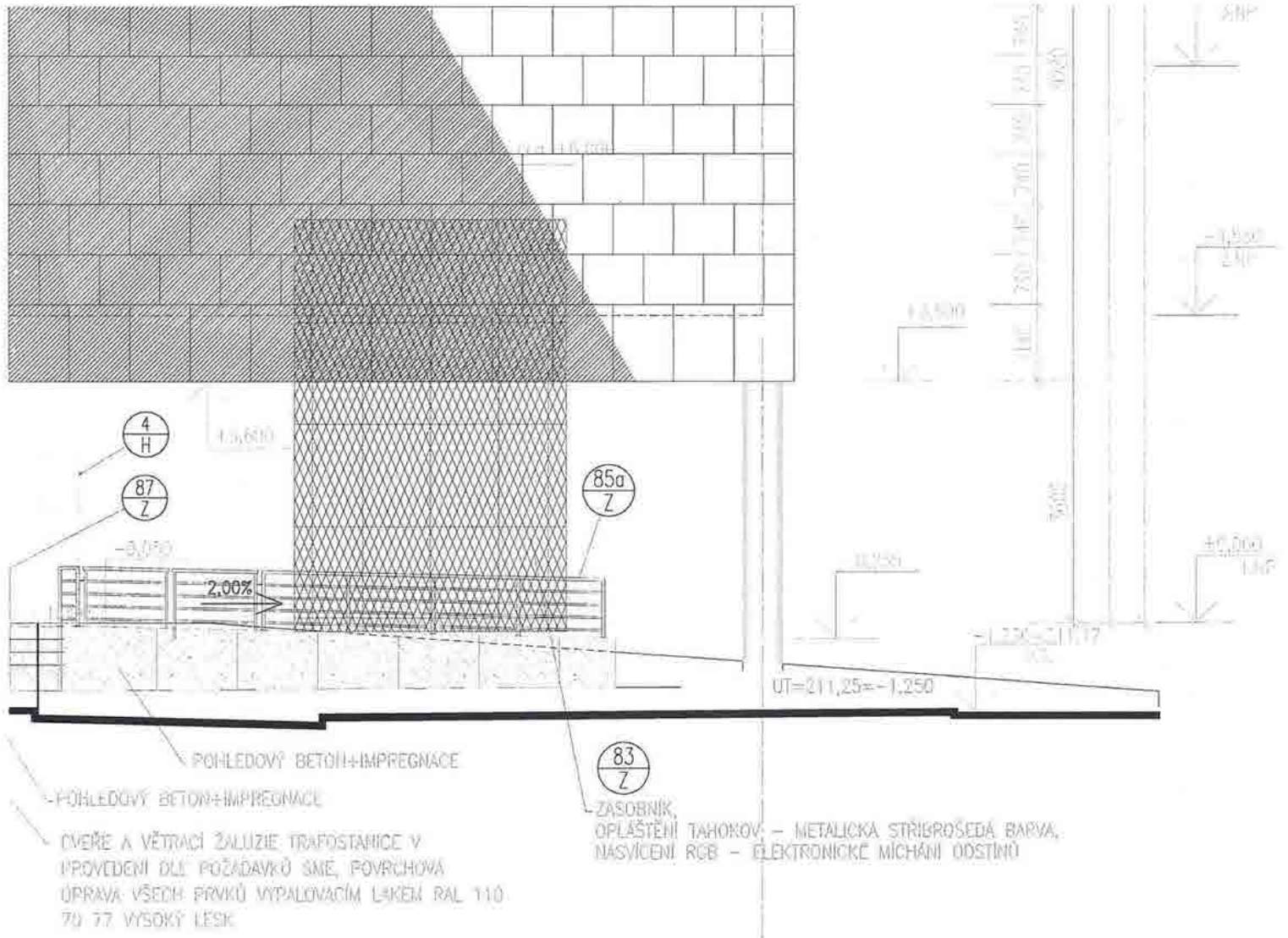
STUPEŇ: DZS

datum: únor/2006, zakázkové číslo: 13-573/000

STR.48

OZN.	SCHEMA	POPIS	CELKEM																			
82 Z	<p>POHLED</p>	<p>NÁZEV : POSUVNÁ VRATA TAHOKOV - STANOVÍSTĚ KONTEJNERŮ MÍSTO POUŽITÍ: EXTERIÉR ROZMĚR: ŠÍŘKA - 2800 mm, VÝŠKA - 1600 mm TĚLESO BRÁNY Z JACKEL PROFILŮ, VÝPLŇ Z TAHOKOVU Z VNĚJŠÍ STRANY POSUVNÁ BRÁNA (RUČNÍ POSUV) JEZDÍ PO KOLEJNICI VE TVARU L O DÉLCE 5400 mm VE SPODNÍ ČÁSTI OCELOVÉHO RÁMU JSOU DVĚ INTEGROVANÁ KOLEČKA PRO POJEZD V HORNÍ ČÁSTI JE BRÁNA VEDENA VE VODÍČÍ LIŽINĚ PŘIKOTVENĚ NA BETONOVOU STĚNU VČ. EXTERIÉROVÉHO ZÁMKU</p> <p>MATERIÁL: ŽÁROVĚ ZINKOVANÁ OCEL, VÝPLŇ - ŽÁROVÝ POZINK + STŘÍBROŠEDÝ VYPALOVACÍ LAK 1 - DORAZ 2 - NOSNÝ RÁM BRÁNY - JACKEL 60/40/5 - 12 m - 83 kg 3 - VÝPLŇ - TAHOKOV R43xDC13 - KOSOŤVERCOVÁ OKA - 3,7 m² - 13 kg 4 - VODÍČÍ LIŽINA - 2,8 m 5 - KOLEJNICE PRO POJEZD - 5,4 m HMOTNOST CELÉHO VÝROBKU: CCA 150 kg</p> <p>TECHNICKÉ PARAMETRY : MAXIM. SÍLA PRO POSUV DVEŘÍ 200 N. BARVA : METALICKÁ TMAVĚ ŠEDÁ NEBO DLE VOLBY ARCHITEKTA PODLE RAL POVRCHOVÁ ÚPRAVA : OCELOVÉ PRVKY ŽÁROVĚ POZINKOVAT + METALICKÝ NÁTĚROVÝ SYSTÉM</p>																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>PODLAŽÍ</th> <th>1.PP</th> <th>1.NP</th> <th>2.NP</th> <th>3.NP</th> <th>4.NP</th> <th>5.NP</th> <th>6.NP</th> <th>STŘ.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>POČET KS</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	PODLAŽÍ	1.PP	1.NP	2.NP	3.NP	4.NP	5.NP	6.NP	STŘ.	POČET KS	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
PODLAŽÍ	1.PP	1.NP	2.NP	3.NP	4.NP	5.NP	6.NP	STŘ.														
POČET KS	-	1	-	-	-	-	-	-														
83 Z	<p>PŮDORYS</p> <p>POHLED</p> <p>DETAIL - A</p>	<p>Název: Oplacení terpači starice dasko Místo použití: zásobovací rampa - 1.NP Popis: Válcová věž z tahokovu, včetně dvojkřídlých dveří a doplňků. Konstrukce z ocelových válcovaných profilů, výplň z ocelového tahokovu z vnější strany. Kotevní tyče pro osvětlení. Všechny spoje šroubované, rozebíratelné. (Pro případ prodloužení oplacení).</p> <p>Kování: Nerez Zámek pro exteriérové prostředí, nerez dveřní závěsy, nerez zárůžky</p> <p>Technické parametry: - Referenční produkt: - Barva: metalická tmavě šedá nebo dle volby architekta podle RAL</p> <p>Povrchová úprava: Ocelové prvky žárově pozinkované + metalický nátěrový systém prvky žárově pozinkované + metalický nátěrový systém</p> <p>MATERIÁL: ŽÁROVĚ ZINKOVANÁ OCEL, VNĚJŠÍ OPLÁŠTĚNÍ - ŽÁROVÝ POZINK + STŘÍBROŠEDÝ VYPALOVACÍ LAK 1 - STŮJINY 80/80/9 2 - VODOROVNÉ NOSNÉ PRVKY - PÁSOVINA 60/8 3 - TÁHLA ø 6 4 - VNĚJŠÍ OPLÁŠTĚNÍ Konstrukční prvky: Vodorovné skruže - ohnutá, zavětrovací tyče d=12 mm Tahokov ocel, kosočtvercová oka R43, DC13 Rozměry: vnější průměr d=4,05 m, výška 6m</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PODLAŽÍ</th> <th>1.PP</th> <th>1.NP</th> <th>2.NP</th> <th>3.NP</th> <th>4.NP</th> <th>5.NP</th> <th>6.NP</th> <th>STŘ.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>POČET KS</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	PODLAŽÍ	1.PP	1.NP	2.NP	3.NP	4.NP	5.NP	6.NP	STŘ.	POČET KS	-	1	-	-	-	-	-	-	1
PODLAŽÍ	1.PP	1.NP	2.NP	3.NP	4.NP	5.NP	6.NP	STŘ.														
POČET KS	-	1	-	-	-	-	-	-														
POZN.		<p>PRVKY (OKNA) JSOU ZOBRAZENY JAKO POHLED ZVENKU. PŘESNÉ ROZMĚRY NUTNO ZAMĚŘIT NA STAVBĚ !!! PŘED VÝROBU PRVKŮ NUTNO PROVĚŘIT V PROJEKTU INTERIÉRU (ZPRACOVÁNEM NÁSLEDNĚ) PŘÍPADNĚ ZMĚNY. DETAILY SLOUŽÍ POUZE K VYJÁDRĚNÍ DESIGNOVÉHO A ARCHITEKTONICKÉHO NÁZORU PROJEKTANTA. DOPRACOVÁNÍ DETAILŮ V RÁMCI DÍLENSKÉ DOKUMENTACE JE POVINNOSTÍ ZHOTOVITELE.</p>																				

POHLED NA OPLOČENÍ TLAKOVÉ NÁDOBY 14. LISTOPADU 12, OLDHOUC



POHLEDOVÝ BETON+IMPREGNACE
 -POHLEDOVÝ BETON+IMPREGNACE
 OVEŘE A VĚTRACÍ ŽALUZIE TRAFOSTANICE V
 PŘÍPOVEDENÍ DLE POŽADAVKŮ SME, POVRCHOVÁ
 ÚPRAVA: VŠECH PRVKŮ VYPALOVACÍM LAKEM RAL 110
 70 77 VYSOKÝ LESK.

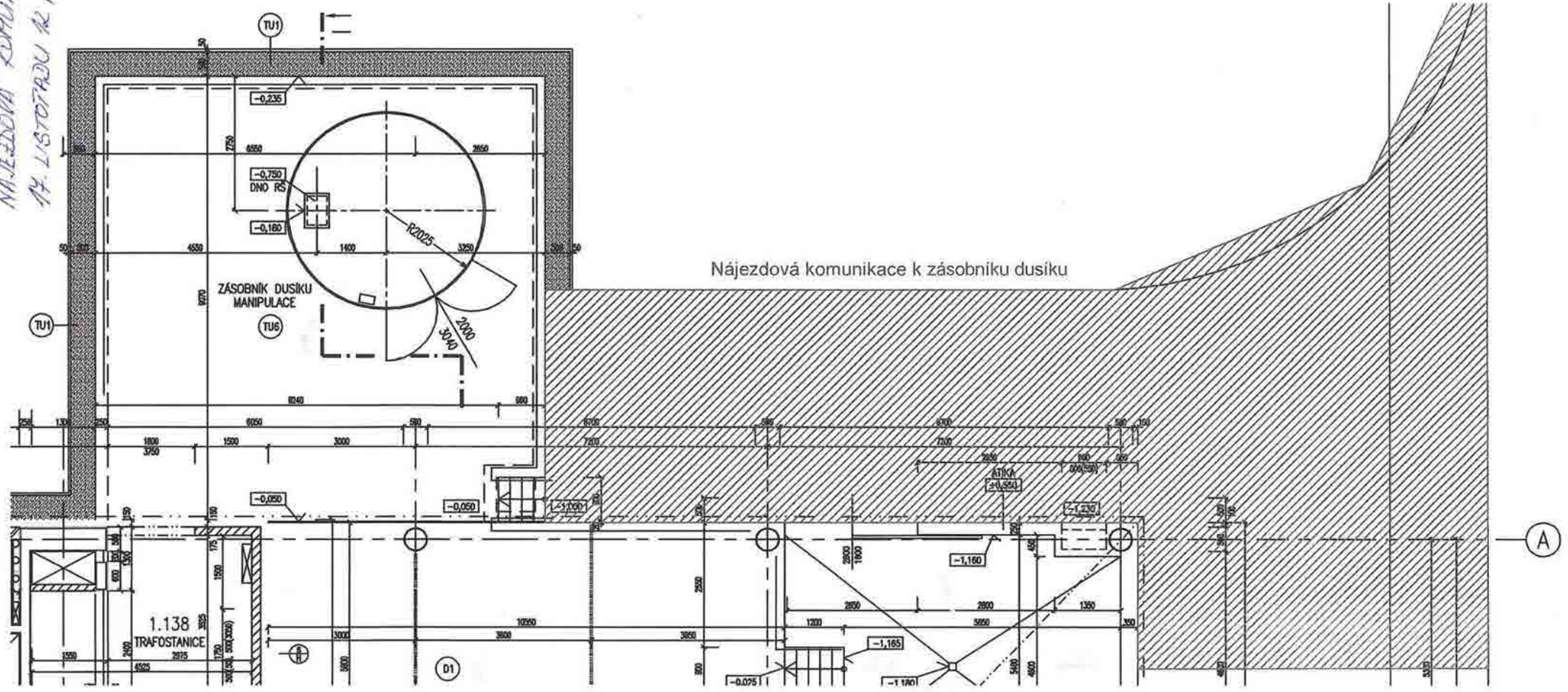
83
Z
 ZASOBNÍK,
 OPLÁŠTĚNÍ TAHOKOV - METALICKÁ STŘIBROŠEDÁ BARVA,
 NÁSVÍCENÍ RCB - ELEKTRONICKÉ MÍCHÁNÍ ODSTINŮ

- 86
Z
 OCELOVÉ SCHODIŠTĚ K ODPADOVÉMU HOSPODÁŘSTVÍ V 1.NP
 POVRCHOVÁ ÚPRAVA: OCELOVÉ ŽAROVĚ ZINKOVANÉ PROFILY + STŘIBROŠEDÝ VYPALOVACÍ LAK (BARVA: RAL 9007)
- 87
Z
 TRUBKOVÉ ZABRADLÍ V PROSTORU ZASOBOVACÍ RAMPY
 POVRCHOVÁ ÚPRAVA: OCELOVÉ ŽAROVĚ ZINKOVANÉ TRUBKY + STŘIBROŠEDÝ VYPALOVACÍ LAK (RAL 9007)

TERÉNNÍ ÚPRAVY:

- TU1
 KAČÍREK - PRANÝ FR. 18-80 MM
- TU2
 NÁSLAPNÁ VRSTVA - ŽULOVÉ DLAŽEBNÍ DESKY (ŘEMENOVÁ VÁZBA)

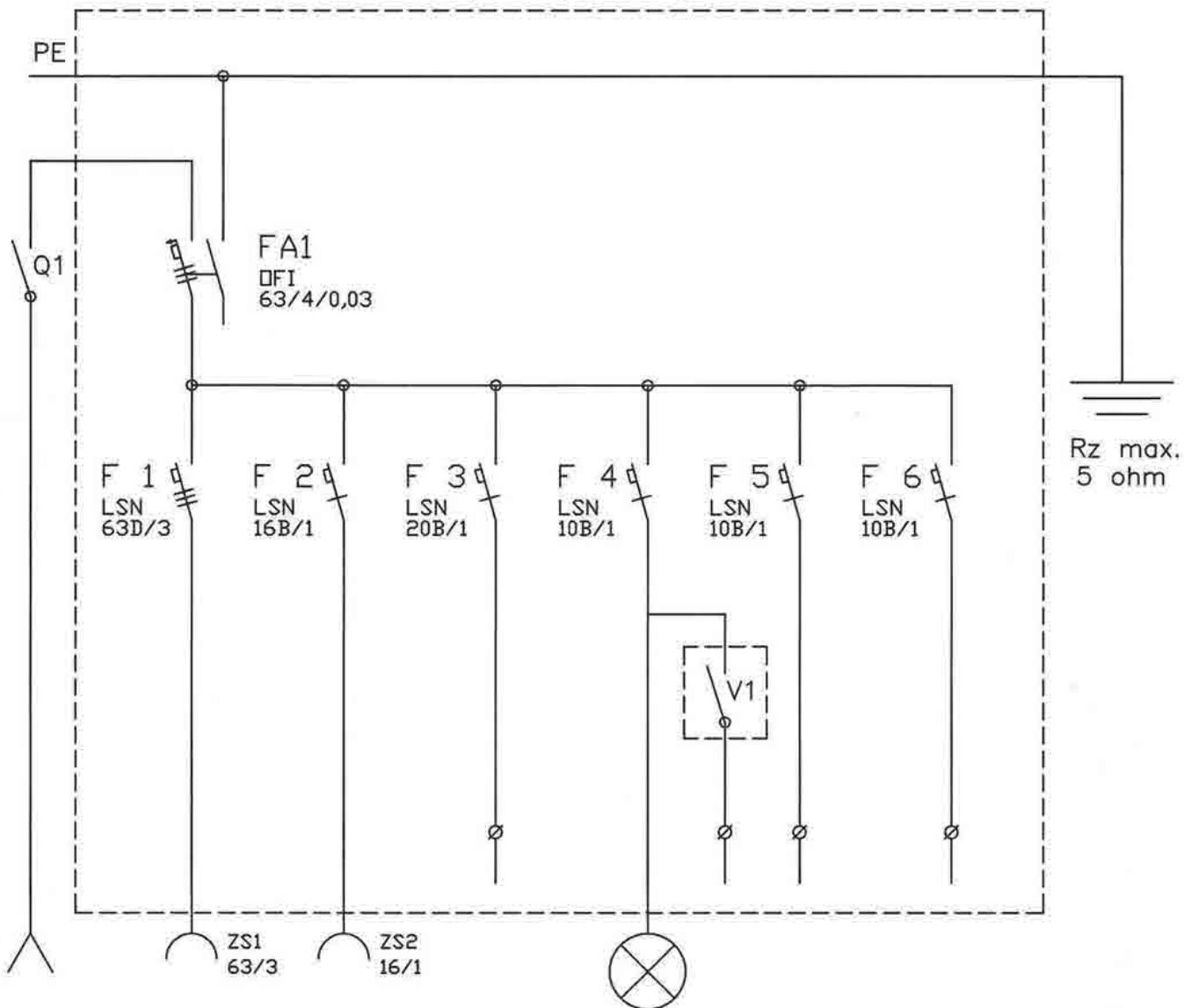
6
NÁJEZDOVÁ KOMUNIKACE
17. LISTOPADU A., OLOMOUČ



Typový rozvaděč RM1

Pro stanice zkapalněných plynů Ar, N₂, O₂

Soustava: 3+N+PE 400 V, 50Hz, / TN-S



Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41:

Dotykem neživých částí – samočinným odpojením od zdroje nadproudovými jisticími prvky
Zvýšená – proudovým chráničem 30 mA

0	mm/yy				
REV	DATUM	REV.	PROVEDL	SCHVÁLIL	PŘEDMĚT REVIZE
				SCHVÁLIL:	TRIMR s.r.o Sokola Tůmy č.3 OSTRAVA
				FILE:	
MÚ – OÚ OLOMOUC					A4
INVESTOR: UNIVERSITA PALACKÉHO V OLOMOUCI					107
STAVBA – OBJEKT:					DATUM
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA UPOL					01/2007
E 3.6 Silnoproudá elektroinstalace					STUPEŇ
E 3.6.2 OSVĚTLENÍ					RDS
OBSAH:					MĚŘITKO
ROZVÁDĚČ RM1 zkapalněné plyny					ČÍSLO ZAKÁZKY
					ČÍSLO VÝKRESU:
					E-3.6
					REV.

