

LOGISTICKÝ AREÁL FIRMY ZZM

II. ETAPA

MODŘICE č. parcel 1690/128, 1690/129, 1690/163, 1690/205
DOKUMENTACE PRO SPOJENÉ ÚZEMNÍ A STAVEBNÍ ŘÍZENÍ

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1. údaje o stavbě

a) název stavby:

b) místo stavby:

c) předmět PD:

Logistický areál firmy ZZM, s.r.o., Modřice

MODŘICE č. parcely 1690/128, 1690/129, 1690/163, 1690/205

přístavba, trvalá stavba

A.1.2 údaje o stavebníkovi

investor:

ZZM, s.r.o, U Vlečky 1108, 664 42 Modřice

IČ: 2559 5351

Bc. Libor Duba

Ing. Aleš Dražanský

A.1.3 údaje o zpracovateli projektové dokumentace

zpracovatel:

A77 ARCHITEKTI, atelier Dukelská 89, 61400 Brno

tel: 545240155, 604649687

e-mail: arch77@arch77.cz, www.arch77.cz

zodpovědný projektant:

Ing. arch. Zdeněk Bureš

sídlo:

IČ:

60552158

Autorizace:

ČKA 01461

Architektonické a stavební řešení

A77 ARCHITEKTI

Statické řešení – prefa kce

Tomáš Langr

ZIPPP Brno,

Statické řešení – sekundární kce

Ing. Petr Lániček,

Požárně bezpečnostní řešení

STABIL STUDIO, Ing. Jiří Čech,

vytápění:

Jindřich Červinka

ochlazování, zvlhčování:

Ing. Eduard Havelka

větrání, vzduchotechnika:

Ing. Eduard Havelka

měření a regulace:

Ing. Jaroslav Brestič

ELMA-MaR, s.r.o. – měření a regulace

zdravotně technické instalace:

Dana Donnertová

elektroinstalace - silnoproud:

Ing. Dalibor Kočí

elektroinstalace – slaboproud:

Ing. Pavel Stávaník

Moravec-Prýma

Z-System s.r.o. – IT, strukturovaná kabeláž, slaboproudé rozvody

Dokumentace byla ověřena v řízení dle

§ 92 zákona č. 183/2006 Sb

č.j.: 00/7779-14/7854-2014/SVE

MěU Šlapanice

Stavební úřad

Dokumentace byla ověřena v řízení dle

§ 115 zákona č. 183/2006 Sb.

č.j.: 00/7779-14/7854-2014/SVE

MěU Šlapanice

Stavební úřad

Ing. Ivan Žilva

EPS - Ing. Jan Jiskra

PRO AD s.r.o. – projekt EZS, kamerový systém

Libor Joura ml.

Ing. Jiří Šerek

Pharm Partners s.r.o. – projekt přebalování léčivých přípravků

Ing. Bronislav Martinek

Ing. Tomáš Mikyska

Účelem stavby je dostavba skladového a provozního areálu firmy ZZM Modřice v lokalitě určené územním plánem k umístění ploch výroby a skladů. Jedná se o stavbu trvalou vybudovanou na pozemku vedle účelové komunikace s následujícími stavebními objekty a provozními soubory.

SO 01 Skladový a provozní areál

SO 02 zpevněné plochy, komunikace v areálu

A.2 Seznam vstupních podkladů

Dokumentace stávající haly a zpevněných ploch – skutečné provedení

Dokumentace stavebních úprav z roku 2010

Zaměření stávajícího stavu (A77 ARCHITEKTI)

fotodokumentace

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Areál ZZM je umístěn při tělese dráhy Brno – Břeclav, v lokalitě určené pro výrobu a sklady. Navazuje na již zastavěné území na jižním okraji obce Modřice. Všechny přípojky jsou stávající, bourací práce, stavební úpravy ani dostavba nepřekračují hranice parcel investora.

b) dosavadní využití a zastavěnost území

Na parcelách 1690/128, 1690/129, 1690/163, 1690/205 v k.ú. Modřice se nachází stávající firemní areál.

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

Pozemek není v záplavovém území. Nejedná se ani o památkově chráněnou zónu ani přírodní rezervaci.

d) údaje o odtokových poměrech

Beze změny. Již v I. etapě byla zbudována retenční nádrž s dostatečnou rezervou a kapacitou i pro účely požárního zásahu. Přepad byl navržen do dešťové kanalizace – soustavy vsakovacích studní. K využití vsakovacích studní vzhledem k realizaci pouze I. etapy stavby zatím nedošlo.

e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíly a úkoly územního plánování

Záměr výstavby je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací. Jedná se o stabilizované území, kde se využití nemění, jedná se o lokalitu pro průmysl, výrobu a skladování.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Záměr výstavby je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací a obecnými požadavky na využití území. Stávající územně plánovací dokumentace zpracovaná ateliérem Ing. arch. Alena Košťálová, Zavřená 32, 63400 Brno má platnost prodlouženou rozhodnutím zastupitelstva dne 13.12.2010 včetně všech změn.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Dokumentace je v průběhu zpracování konzultována s dotčenými orgány a jejich požadavky jsou do projektu zapracovány (odstupy, respektování ochranných pásem, přípojky inženýrských sítí, místa napojení na energie atd.). Podle potřeby bude provedeno místní šetření.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Bez požadavků.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Bez požadavků.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle KN)

(stavební pozemek popřípadě pozemky, které se mají použít jako staveniště)

obec	katastrální území	parcelní č.	druh pozemku podle katastru nemovitostí	výměra
Brno	Modřice [697931]	1690/128	Ostatní plocha	2299 m ²
Brno	Modřice [697931]	1690/129	Ostatní plocha	3704 m ²
Brno	Modřice [697931]	1690/163	Zastavěná plocha a nádvoří	1455 m ²
Brno	Modřice [697931]	1690/205	Zastavěná plocha a nádvoří	104 m ²

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Novostavba, přístavba ke stávající hale na parcele 1690/163.

b) účel užívání stavby

Stavba bude využívána jako provozovna firmy ZZM, s.r.o..

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Bez požadavků.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Územně technické požadavky

Staveniště:

Staveniště bude obslouženo dopravně z obecní cesty a vjezd na parcelu stavby bude zajištěn přes stávající sjezdy. Stavbou nebude omezen ani narušen přístup ani provoz okolních budov a prostorů. Rovněž nebude ohroženo ovzduší ani vody.

Technologické a odpadní vody budou likvidovány způsobem takovým, aby nedocházelo k podmačení ani znečišťování okolních pozemků či budov. Před výjezdem na veřejné komunikace budou vozidla patřičně očištěna.

Na staveništi musí být zajištěna bezpečnost práce dle zvláštního předpisu (Vyhláška č.324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.) Komunální odpady budou likvidovány pravidelným odvozem, jednotlivé druhy odpadu budou tříděny (chemikálie, plasty, apod.)

Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti staveb

Mechanická odolnost a stabilita:

Objekt je navržen tak, aby po celou dobu předpokládané životnosti, při běžném užívání a udržování nedošlo k destruktivním změnám, k narušení stability ani nepříznivým přetvořením, které by ohrožovali provoz stavby.

Požární bezpečnost:

Projekt obsahuje samostatnou přílohou požární bezpečnosti z níž vyplývá způsob zajištění únosnosti a stability konstrukcí pro určenou dobu, zabránění vzniku, šíření požáru a zplodin, bezpečnou evakuaci a vzdálenost pro zamezení přestupu požáru na okolní objekty. Požární voda je zabezpečena z podzemní požární nádrže.

Ochrana zdraví

Stavba je navržena tak, aby neohrožovala život ani zdraví osob a nepřekračovala požadované limity zvláštních předpisů. Objekt je navržen tak, aby bylo možno jej užívat bez rizika úrazu.

Bezbariérovost stavby

Stavba je areálem soukromé firmy bez pohybu veřejnosti. Budova je upravena pro využívání osobami s omezenou schopností pohybu (rampa, výtah, WC pro zdravotně postižené). Při obslužné komunikaci jsou vyhrazena místa pro parkování s bezbariérovým přístupem, úroveň vstupního podlaží je v úrovni upraveného chodníku před budovou.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů
Bez požadavků.

g) seznam výjimek a úlevových řešení
Bez požadavků.

h) navrhované kapacity stavby

	I. etapa	II. etapa	celkem
Celková plocha pozemku:	7 561 m ²	7 561 m ²	7 561 m ²
zastavěná plocha:	1 447 m ²	796 m ²	2 243 m ²
obestavěný prostor:	17 320 m ³	8 969 m ³	26 289 m ³
komunikace:	1 933 m ²	696 m ²	2 629 m ²
chodníky:	348 m ²		348 m ²
parkoviště:	691 m ²		691 m ²
zeleň:	3 142 m ²	1 650 m ²	1 650 m ²
počet zaměstnanců skladů a výroby	6 osob	15 osob	21 osob
počet zaměstnanců provozní části:	12 osob	16 osob	28 osob

i) základní bilance stavby

Objekt je napojen na veřejné sítě přípojkou elektrické energie, dešťová kanalizace je řešena vsakem přes sedimentační, retenční a požární nádrž, splaškové kanalizace do jímky na vyvážení, pitná voda dovozem, užitková voda z vlastní studny a úpravnu vody. Pro objekt včetně přístavby jsou stávající zdroje vyhovující. Objekt je v části manipulace přízemní, v části expedice a balení dvojpodlažní.

D1.4a – VYTÁPĚNÍ

Místo stavby:

Modřice

Nadmořská výška

227 m n.m.

Letní výpočtová teplota

$t_{el} = 29\text{ °C}$

Zimní výpočtová teplota

$t_{ez} = -12\text{ °C}$

Jako zdroj tepla a chladu pro pokrytí potřeby tepla celého objektu jsou navržena tepelná čerpadla vzduch-voda Mastertherm Airmaster AM 3045MINI o tepelné výkonu 17,9 kW (A7W35) a chladicím výkonu 14,2 kW (A7W35). Chlazení je prováděno reverzním způsobem tepelného čerpadla.

Parametry tepelného čerpadla:

Tepelný výkon A7/W35: 17,8 kW

Chladicí výkon A7/W35 14,0 kW

Elektrický příkon kompresoru: 4,0 kW

Topný faktor při A7/W35: 4,5

Voda min. max.: 20/55 °C

Typ kompresoru: Scroll ZH

Maximální provozní proud kompresoru: 12 A

Provozní proud: 7,2 A

Kondenzátor

Průtok otopné vody: 0,52 kg/s

Min. průtok otopné vody: 0,00 kg/s

Max. přetlak otopné vody: 250,0 kPa

Max. přetlak chladiva: 3,0 MPa

Tlaková ztráta:	1000 Pa
Objem vody:	180 l
Chladicí okruh	
Chladivo:	R407c
Náplň:	5,7 kg
Elektrokotel	
Topný výkon:	2x7,5 kW
Napájení	
Napětí:	3x 400 V
Frekvence:	50 Hz
Max. proud K (E)	1 A

D1.4c – VĚTRÁNÍ, VZDUCHOTECHNIKA

Místo stavby	Brno, Modřice
Nadmořská výška	204 m n.m.
Letní výpočtová teplota	$t_{el} = 30 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Zimní výpočtová teplota	$t_{ez} = -12 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Letní výpočtová entalpie	$i_{el} = 58 \text{ kJ/kg}_{s.v.}$ (výpočtová 62 kJ/kg _{s.v.})
Relativní vlhkost vzduchu – výpočtová letní	$\phi_R = 40 \text{ } \%$

Vnitřní prostor

Hygienický limit ustáleného a proměnného hluku na pracovišti, na němž je vykonávána práce náročná na pozornost a soustředění vyjádřený ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,8h}}$ se rovná 50 dB(A). Hygienický limit ustáleného a proměnného hluku pro pracoviště ve stavbách pro výrobu a skladování, kde hluk nevzniká pracovní činností vykonávanou na těchto pracovištích, ale je způsobován větracím nebo vytápěcím zařízením těchto pracovišť vyjádřený ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ se rovná 70 dB.

Chráněný venkovní prostor

Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A, s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ se rovná 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době

Chráněný venkovní prostor staveb

denní doba	max. 50 dB(A)
noční doba	max. 40 dB(A)
Chráněný venkovní prostor staveb - hodnoty pro „starou hlukovou zátěž z dopravy“	
denní doba	max. 65 dB(A)
noční doba	max. 55 dB(A)

Dimenzování větrání sociální zařízení je v souladu s požadavky NV č.93/2012 Sb.:

Kabina WC	50	m ³ /hod
Pisoár	25	m ³ /hod
odvětrání umyvadla	min. 30	m ³ /hod
úklidová komora	50	m ³ /hod
odvětrání sprchy	150	m ³ /hod

3. PARAMETRY VZT ZAŘÍZENÍ, NÁROKY NA ENERGIE 3.1 KLIMATIZACE SKLADOVÉHO PROSTORU - vzt 3, VZT 4

Pos. 3.01 – Větrací jednotka JANKA PremiAir

Pracovní množství vzduchu	13 500	m ³ /hod
Přívodní ventilátor		
Externí tlak	300	Pa
Celkový tlak	1 122	Pa

Elektrický příkon elektromotoru ventilátoru	7,5 kW
Pracovní napětí	3N 400/230 V
<i>Teplovodní ohříváč</i>	
Vstup	18,0 °C
Výstup	27,0 °C
Topný výkon	41,1 kW
Topná voda	45/35 °C
Průtok topné vody	3 546 kg/h
Tlaková ztráta	2,8 kPa
<i>Vodní chladič</i>	
Vstup	24,6 °C
Výstup	16,0 °C
Topný výkon	38,9 kW
Topná voda	7/13 °C
Průtok topné vody	5 557 kg/h
Tlaková ztráta	2,6 kPa
<i>Odvodní ventilátor</i>	
Pracovní množství vzduchu vzt 3	13 500 m ³ /hod
Pracovní množství vzduchu vzt 4	12 500 m ³ /hod
Externí tlak	300 Pa
Celkový tlak	436 Pa
Elektrický příkon elektromotoru ventilátoru	3,0 kW
Pracovní napětí	3N 400/230 V
Pos. 3B.01 – Odvětrábní sociálního zařízení	
Odsávací ventilátor	
Pracovní množství vzduchu	80 m ³ /hod
Elektrický příkon elektromotoru ventilátoru	35 W
Pracovní napětí	230 V
Pracovní proud	0,2 A
Pos. 3B.02 – Odvětrábní sociálního zařízení	
Odsávací ventilátor RM 160	
Pracovní množství vzduchu	250 m ³ /hod
Pracovní tlak ventilátoru	170 Pa
Elektrický příkon elektromotoru ventilátoru	70 W
Pracovní napětí	230 V
Pracovní proud	0,3 A
Pos. 3B.03 – Odvětrábní sociálního zařízení	
Odsávací ventilátor RM 160	
Pracovní množství vzduchu	250 m ³ /hod
Pracovní tlak ventilátoru	170 Pa
Elektrický příkon elektromotoru ventilátoru	70 W
Pracovní napětí	230 V
Pracovní proud	0,3 A
3.2 VĚTRÁNÍ A CHLAZENÍ SERVEROVNY - VZT 5	
Pos. 5.01 – Větrací jednotka	
Pracovní množství vzduchu	7 000 m ³ /hod
Přívodní ventilátor	
Externí tlak	200 Pa
Elektrický příkon elektromotoru ventilátoru	1,5 kW
Pracovní napětí motoru	3N 400/230 V
Pracovní napětí regulátoru	1N 230 V
<i>Vodní chladič</i>	

Vstup	28,0 °C
Výstup	18,0 °C
Topný výkon	19,6 kW
Topná voda	7/13 °C
Průtok topné vody	2 800 kg/h
Tlaková ztráta	0,9 kPa
<i>Elektrický ohřivač</i>	
Elektrický příkon	3,5 kW
Pracovní napětí motoru	3N 400/230 V
<i>Odvodní ventilátor</i>	
Pracovní množství vzduchu	7 000 m3/hod
Přívodní ventilátor	
Externí tlak	200 Pa
Elektrický příkon elektromotoru ventilátoru	1,5 kW
Pracovní napětí motoru	3N 400/230 V
Pracovní napětí regulátoru	1N 230 V
3.3 CHLAZENÍ PRACOVEN - VZT 6	
Pos 6.01 - m.č 103 Expedice	
Chladicí jednotka kazetová	
Chladicí výkon	2,2 kW
Tlaková ztráta výměníku	3,4 kPa
Chlazená voda	7/13 °C
Pos 6.02 - m.č 215 Denní místnost	
Chladicí jednotka kazetová	
Chladicí výkon	2,4 kW
Tlaková ztráta výměníku	3,6 kPa
Chlazená voda	7/13 °C
Pos 6.03 - m.č 216 Kancelář	
Chladicí jednotka kazetová	
Chladicí výkon	2,2 kW
Tlaková ztráta výměníku	3,4 kPa
Chlazená voda	7/13 °C

D1.4d – MĚŘENÍ A REGULACE

Projektová dokumentace měření a regulace řeší provozní rozvod silnoproudu a řízení včetně snímání provozních a poruchových stavů technologie vzduchotechniky, chlazení a ústředního vytápění v objektu areálu výroby firmy ZMZ. Systém MaR bude centralizován do rozvaděče MaR. Rozvaděč bude obsahovat řídicí systém stejného výrobce pro zachování zpětné kompatibility jako je již nyní v postavené budově. Rozvaděč MaR bude propojen datovou linkou, kterou bude vedena potřebná komunikace do nového centrálního dispečinku.

V přístavbě objektu je uvažován integrovaný systém řízení TZB, který má za úkol zajistit:

- spolehlivý, bezpečný a ekologický provoz technologií objektu;
- automatický provoz s minimálními nároky na stálou obsluhu a údržbu;
- centrální monitorování a ovládání jednotlivých technologií objektu;
- minimalizování spotřeby energií optimalizací řízení provozu budovy;
- sledování provozních hodin technologií budovy s plánováním údržby;
- zobrazení měřených veličin a provozních a poruchových stavů v reálném čase,
- archivování měřených veličin a zobrazení historické databanky,
- zobrazování a archivace havarijních hlášení a aktivace zásahu obsluhy;
- soustředění všech informací o provozu objektu pro jejich další zpracování v rámci správy budovy na technologický velin.

D1.4e – ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

Výpočet potřeby pitné vody

	jednotkové spotřeba pitné vody	jednotková spotřeba teplé vody	počet osob	celkem pitné	celkem teplé	celkem pitné	celkem teplé
	l/os.de n	l/os.de n		l/den	l/den	m³/den	m³/den
administrativa obchody a sklady - zaměstnanci všeho druhu	45	25	15	675	375	0.68	0.38
provozovny, kde se voda nepoužívá k výrobě	55	35	16	880	560	0.88	0.56
	4	1	300	1200	300	1.20	0.30
				0	0	0.00	0.00
denní spotřeba v m³						2.755	1.235
spotřeba tepla pro ohřev teplé vody						kWh	71.10

denní spotřeba vody		Q _d	m ³	3.99
průměrné hodinové množství odběru pitné vody		Q _h	m ³	0.25
maximální hodinové množství odběru pitné vody		Q _{h,max}	m ³	0.45
průměrná vteřinová spotřeba vody vycházející z hodinového maxima		Q	l/s	0.12
potřeba požární vody		Q	l/s	1.10
měsíční spotřeba vody ve dnech	30	Q _m	m ³	119.70
roční spotřeba vody		Q _r	m ³	1436.40

Výpočet množství splaškových vod dle ČSN EN 12056-2

Denní průtok splaškových vod bude shodný se spotřebou pitné vody. Splaškové vody z objektu budou běžně znečištěné, bez zvláštních nároků na čištění.

	denní potřeba vody	počet hodin	součinitel hodinové nerovnoměrnosti	průtok
	m³	h	-	m³/h
minimální hodinový průtok	3.99	24.00	0.60	0.10
maximální hodinový průtok	3.99	24.00	2.20	0.37

Dešťová kanalizace

V rámci přípravy zóny pro logistický areál firmy ZZM Modřice byl realizován stavební objekt SO 05 – Dešťová kanalizace. V rámci realizace tohoto stavebního objektu bylo realizováno následující :

- dešťové kanalizační stoky včetně přípojek
- retenční a požární nádrž
- sedimentační jímka
- vsakovací studny s přírodní kanalizační stokou

Účelem tohoto stavebního objektu je odvést dešťové vody zachycené na střeše haly a zpevněných plochách v areálu a přilehlé asfaltové komunikaci, která je spádována k pozemku investora. Při výpočtu nároků již bylo zohledněno uvažované rozšíření areálu:

Součinitelé odtoku pro jednotlivé povrchy :

- asfalt 0,8
- zámková dlažba 0,6
- střecha 0,9
- zatravněná plocha 0,05

Potom velikost redukované plochy činí :

$$(0,2045+0,1275) \times 0,8 + 0,0573 \times 0,6 + 0,0694 \times 0,3 + 0,2896 \times 0,9 + 0,1131 \times 0,05 = 0,5871 \text{ ha}$$

Tomu odpovídá odtok $Q = 0,5871 \times 161 = 94,52 \text{ l/s}$

Vzhledem k tomu, že v blízkosti navrhovaného areálu není žádný recipient ani kanalizační stoka je stavbu možné realizovat pouze za podmínky likvidace dešťových vod vsakováním.

Z toho důvodu zde byl proveden hydrogeologický průzkum.

Výsledkem tohoto průzkumu je následující :

- propustné písčité až štěrkovité zeminy se nacházejí v hloubce cca 6,5 až 13,0 m pod terénem
- hladina podzemní vody se nachází v této propustné vrstvě v hloubce cca 10 m pod terénem
- koeficient filtrace pro toto prostředí uvažujeme $3,7 \times 10^{-5} \text{ m/s}$

S ohledem na navrhované vsakování jsou zachycené dešťové vody nejprve vedeny přes sedimentační jímku a retenční a požární nádrž, ve které je současně vyhrazen prostor pro stálou požární zásobu.

V sedimentační jímce dochází k zachytu většiny sedimentujících a plovoucích nečistot. K dalšímu zachytu jemnějších nečistot dochází v retenční nádrži.

Stálá požární zásoba má objem 45 m^3 .

Potřebný retenční objem nádrže je realizován pro objem srážky při návrhovém dešti:

$$V = 94,52 \times 60 \text{ s} \times 15 \text{ minut} = 85,5 \text{ m}^3$$

Tento objem bude vytvořen v nádrži mezi přítokovým a odtokovým potrubím. Dnem odtokového potrubí je zajištěna poloha stálé požární zásoby.

Odtokové potrubí bude vedeno z retenční nádrže do vsakovacích studní.

Dle ČSN 756261 musí být objem zachycené dešťové srážky vyprázdněn do 8 hodin po skončení srážky.

Na základě hydrogeologického průzkumu navrhujeme provést v areálu firmy vsakovací studny – profil DN 1000 mm do hloubky cca 9,0 m.

Potom potřebný počet vsakovacích studní činí :

- filtrační plocha jedné studny v propustné vrstvě $10,55 \text{ m}^2$
- přes tuto plochu bude vsakovat následující množství vody
 $Q_{\text{vsak}} = 10,55 \times 0,0000367 \text{ m/s} = 0,00038718 \text{ m}^3/\text{s} \dots = 11,15 \text{ m}^3 / 8 \text{ hodin}$
- potřebný počet vsakovacích studní $85,8 \text{ m}^3 / 11,15 \text{ m}^3 = 7,7$

Bylo navrženo celkem 8 ks vsakovacích studní, realizováno bylo 10 studní. Již původní výpočet počítal s dostavbou v navrhovaném rozsahu.

D1.4.g – ELEKTROINSTALACE**Rozvodná soustava NN:** 3PEN+N+PE, 400/230V, AC 50 Hz, TN-C-SZákladní ochrana: - základní izolace živých částí
- přepážky nebo kryty

Ochrana při poruše podle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:

- automatické odpojení od zdroje
- ochranné uzemnění a pospojování
- doplňující pospojování
- doplňující proudový chránič

Bilance příkonu:

Osvětlení:	Pi = 18,2 kW	$\beta = 0,7$	Pp = 12,8 kW
Zásuvky:	Pi = 86,0 kW	$\beta = 0,35$	Pp = 30,1 kW
Výroba:	Pi = 36,5 kW	$\beta = 0,6$	Pp = 21,9 kW
Vytápění + chlazení:	Pi = 390 kW	$\beta = 0,8$	Pp = 312 kW
VZT:	Pi = 27,7 kW	$\beta = 0,8$	Pp = 22,2 kW
Ostatní:	Pi = 16,0 kW	$\beta = 0,6$	Pp = 9,6 kW
Celkem:	Pi = 574,4 kW	$\beta = 0,7$	Pp = 402,1 kW

D1.4h – SLABOPROUDÉ ROZVODY

SLP

EPS

Proudová soustava: napájení ústředny EPS 1/N/PE AC 50Hz, 230V TN-S
rozvody EPS 24V DC SELV

EZS, CCTV

Systém PZTS

Systém PZTS (poplachový zabezpečovací a tísňový systém) je navržen tak, aby zajišťoval ochranu objektu před neoprávněným vniknutím potenciálního pachatele pomocí čidel plášťové ochrany tvořené magnetickými kontakty instalovanými na vstupní dveře, vrata a okna v 1.NP a 2.NP. Prostorová ochrana je řešena digitálními a duálními detektory pohybu.

K ovládání PZTS budou sloužit ovládací klávesnice umístěné v zádveří hlavního vstupu a v jednotlivých podlažích objektu včetně vstupu na střešinu. Navržený systém PZTS bude opatřen SW pro dálkový dohled – Správce Galaxy. Ústředna PZTS bude osazena v racku v místnosti serveru v 2.NP.

Centrální část systému PZTS je řešena ústřednou v krytu GALAXY GD-520 (Dimension). Ústředna bude osazena v místnosti serveru v 2.NP do skříně RACK.

Systém bude zajišťovat plnou plášťovou a plnou prostorovou ochranu objektu spolu s funkcionalitami SKV.

Ovládací klávesnice MK7 s HID čtečkou budou umístěny vně objektu u vstupních dveří v jednotlivých patrech objektu.

Řešení plášťové ochrany – k zabezpečení dveří vstupu do budovy, oken v 1.NP a 2.NP jsou navrženy závrtné magnetické spínače MAS 353. Pro zabezpečení automatických vrat jsou navrženy magnetické kontakty EMPS 50, na dveře vstupu do haly, kotelny a další vnitřní dveře budou osazeny magnetické kontakty MAS 203.

Řešení prostorové ochrany – prostory kanceláří, prostory na hale v 1.NP a 2.NP budou zabezpečeny digitálními detektory pohybu s PIR detekčním principem – OPTEX RXC. Přístupy se zvýšeným výskytem falešných poplachů – proctor GATE 1 nebo prostory u ramp v 1.NP budou střeženy duálním PIR detektorem MX50Q.

Detektory prostředí –zvuková audio čidla – detekce tříštění skla v 1.NP a 2.NP budou realizovány detektory GBS 210.Přidržené magnety na lednicích 1a 2 budou osazeny přidržnými magnety 300 kg – MEX 430.Přidržený magnet na okénku expedice v 1.NP bude realizován typem 100kg – MEX 100.

Technická opatření systému

Čidla budou napojena na ústřednu PZTS, moduly rozšíření – koncentrátoři G8 a P-026B (napájecí zdroj v krytu s vestavěným koncentrátorem).

Umístění ústředny PZTS je řešeno v místnosti serveru v 2.NP.

Pro případný výpadek sítě 230V jsou k jednotlivým zdrojům připojeny zálohovací baterie s gelovým separátorem – 12V/ 17Ah.

Kontroly vstupů do střežených zón budou řešeny indikátory LED nebo indikátory LED - tango – dvoubarevná signalizace – zelená,červená.

Vývod signálu

místní signalizace – bude provedena pomocí akustických měničů v ovládacích klávesnicích

dálková signalizace – dálkový dohled přes LAN modul E 080 a GXYSMART - GSM – předává informace o systému formou SMS a voláním přes síť GSM na naprogramovaná telefonní čísla.

Ústředna bude osazena telefonním komunikátorem pro připojení objektu na PCO – pultu centrální ochrany bezpečnostní služby- bezpečnostní agentury.

j) *základní předpoklady výstavby*

- časové údaje o realizaci stavby

Zahájení stavby 08/2014

Dokončení stavby 06/2015

- členění na etapy

Stavba bude provedena v 1 etapě

k) *orientační náklady stavby*

Předpokládaná cena díla je 25 mil. Kč.

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

Stavební objekty

SO 01 Logistický areál

stavební řešení (architektonické, konstrukční a statické řešení), elektroinstalace (silnoproud, slaboproud), vytápění, zdravotně technické instalace (vnitřní vodovod a kanalizace, vodovod, kanalizace splašková, dešťová - přípojky), větrání - vzduchotechnika, měření a regulace

SO 02 zpevněné plochy, komunikace v areálu

Komunikace, odstavná stání, odvodnění zpevněných ploch

Jedná se objekty sídla obchodní firmy, bez výrobních technologií a provozů. Technologická náplň dostavby spočívá v balící technice a chlazených a čistých prostorech.

Celý provoz dostavby areálu se odehrává v úrovni terénu v 1NP (manipulace, expedice) a ve 2NP (balení). Technologie výroby je v samostatné příloze a byla odsouhlasena SUKL.