

## **GAsAG, spol. s r.o. Brno**

kancelář: V Újezdech 2, 621 00 Brno, telefon 541 227 628, fax 541 226 350, e-mail [gasag@seznam.cz](mailto:gasag@seznam.cz)

Plynovody – plynové kotelny – regulační stanice plynu – občanské stavby – zemědělské stavby

ŽÁDOST O UDĚLENÍ ÚZEMNÍHO SOUHLASU SE STAVBOU  
07/2007

  
GAsAG  
společnost s r.o.  
625 00 BRNO, Běloruská 6

**Dílna na zpracování automobilových vraků**

**firmy Frkal A spol. s r.o.**

**v Brně - Černovicích**

<b>A</b>	<b>PRŮVODNÍ ZPRÁVA</b>	<b>3</b>
A.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
A.1.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
A.1.2	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE INVESTORA	3
A.2	ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY	3
A.2.1	POPIS STAVBY Z HLEDISKA ÚČELOVÉ FUNKCE	3
A.2.2	ZDŮVODNĚNÍ STAVBY A JEJÍHO UMÍSTĚNÍ	3
A.2.3	BILANCE SPOTŘEBY ENERGIÍ, POŽADAVKY	4
A.3	ČLENĚNÍ STAVBY	5
A.4	TERMÍNY A ZAHÁJENÍ A DOKONČENÍ STAVBY	5
A.5	CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ STAVBY	5
A.5.1	STAVBA A VZTAH KE STÁVAJÍCÍM OBJEKTŮM A PLOCHÁM	5
A.5.2	URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	5
A.5.3	PAMÁTKOVÁ OCHRANA	5
A.5.4	INŽENÝRSKO – GEOLOGICKÉ POMĚRY	5
A.5.5	GEODETICKÉ PRÁCE	5
A.5.6	ZELEŇ A HOSPODAŘENÍ S ORNICÍ	6
A.5.7	TECHNOLOGIE VÝROBNÍHO PROCESU	6
A.5.8	ŘEŠENÍ Z HLEDISKA VYHL. 137/1998 Sb. O OBECNÝCH TECHNICKÝCH POŽADAVCÍCH NA VÝSTAVBU	6
A.5.9	ZABEZPEČENÍ PROVOZU	7
A.5.10	PŘÍJEZD A PŘÍSTUP KE STAVBĚ	7
A.5.11	DOPRAVA V KLIDU	7
A.5.12	PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, HYGIENA	9
A.5.13	PÉČE O BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ	14
A.5.14	PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY	17
A.6	POPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ	18
A.7	ODBORNÝ ODHAD INVESTIČNÍCH NÁKLADŮ	22
A.7.1	CELKOVÉ NÁKLADY VÝSTAVBY	22
A.8	GRAFICKÉ PŘÍLOHY	23

GASASAG, s.r.o. Břidolice

A

## A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## A.1 Identifikační údaje

## A.1.1 Identifikační údaje stavby

Název stavby : Dílna na zpracování automobilových vraků  
Místo : Brno - Černovice  
Kraj : Jihomoravský  
Druh stavby : novostavba

## A.1.2 Identifikační údaje investora

Investor : FRKAL A spol. s r.o.  
Sídlo : Stojanova 136/9, 602 00 Brno  
Generální projektant : GAsAG, spol. s r.o., kancelář V Újezdech 2, 621 00 Brno  
Dodavatel stavby : bude určen výběrovým řízením

## A.2 Základní údaje stavby

## A.2.1 Popis stavby z hlediska účelové funkce

Firma FRKAL A spol.s r.o. využívá pro svůj provoz prostor na pozemcích pč.2503/88, 2503/28 a 2503/112 při ulici Vinohradská v Brně – Černovicích. Pozemky jsou dnes zastavěny nevyhovujícími objekty, dosluhující technikou. Výstavba nového objektu navazujícího na dispoziční uspořádání stávajících objektů je začátkem přeměny území na ekologické zpracování autovraků, jímž se firma Frkal A zabývá.

Stávající objekty mají také nevyhovující technické zázemí a sociální zázemí pro zaměstnance, rovněž pro styk se zákazníkem a kancelářské prostory dnes chybí.

Nově se navrhuje tedy s přestavbou pozemků určených pro likvidaci autovraků novým objektem novostavbou typu lehkého průmyslu a administrativy.

Firma FRKAL A spol. s r.o. se již dnes zabývá likvidací autovraků a nově budovaný objekt bude sloužit pro ekologické rozebírání nepojízdných automobilů a nakládání s díly a odpady dle nejlepších ekologických měřítek.

## A.2.2 Zdůvodnění stavby a jejího umístění

Pro výstavbu byl zvolen pozemek, na kterém je již stávající vrakoviště firmy. Pozemek je situován v Černovicích, v průmyslové zóně při ulici Vinohradská. Je zde vhodné napojení na infrastrukturu města i ČR. Plocha areálu je obdélník přilehlý ke komunikaci o rozloze cca 50 x 40m. Jeho západní strana je obestavěna stávajícími objekty, část severní strany je zastavěna skladem. Ostatní plochy pozemku se dnes využívají jako skladovací plocha pro autovraky.

V tomto území se nachází několik areálů lehkého i těžkého průmyslu. Přes silnici se nachází areál firmy PREFA Brno.

V rámci modernizace provozů se firma FRKAL A spol.s r.o. rozhodla pro výstavbu nového objektu Dílny na zpracování automobilových vraků. Stavba bude situována na parcele č. 2503/88 ve vlastnictví

DÍLNA NA ZPRACOVÁNÍ AUTOMOBILOVÝCH VRAKŮ FRKAL SERVIS

investora. Situování objektu navazuje na stávající objekty a je umístěna u severní hranice parcely. Současně se stavbou budou vybudovány nové přípojky médií a bude vybudován odlučovač ropných látek (LAPOL) a nová jímka na vyvážení splaškových vod. Dále se počítá s výstavbou vnitroareálové komunikace. Vliv stavby na okolí bude minimální.

Provoz bude počítat s únikem ropných látek při demontáži vraků, tyto budou buďto ihned jímány do Odpadových nádob nebo zachyceny Lapolem napojeným na kanálky v dílně. Jinak provoz neprodukuje nebezpečné odpady, nebude ovlivňovat okolí nadlimitním hlukem ani vibracemi. Komunikačně bude areál napojen stávajícím hospodářským sjezdem z ulice Vinohradské.

**A.2.3 Bilance spotřeby energií, požadavky**

Základní údaje stavby					
Plocha stavby v oplocení					
z toho	zastavěno objekty pozemních staveb			192	m <sup>2</sup>
	zastavěno komunikace, zpevněné plochy, chodníky			185	m <sup>2</sup>
zastavěno celkem				377	m <sup>2</sup>
nezastavěné plochy - ozeleněno				45	m <sup>2</sup>
obestavěný prostor pozemních staveb				1152	m <sup>3</sup>
Plocha stavby mimo oplocení - chodník				0	m <sup>2</sup>
Zaměstnanci					
		osob			
z toho	dělníci, montéři	3			
	THP	1			
zaměstnanci celkem		4			
Požadavky na přípojky inženýrských sítí					
Voda (podle směrnice č. 9/73)					
	dělníci, montéři	zaměstn.	l/osoba/	celkem l/den	celkem Q <sub>rox</sub>
	THP, AP	1	60	60	20
	celkem			420	139
	to je průměrně			0,005	l/sec
	to je maximálně	k =	1,8	0,009	l/sec
Kanalizace					
	splaškové vody dle spotřeby vody	průměrně		0,42	m <sup>3</sup> /den
		to je		0,005	l/sec
	Předpokládané znečištění BSK <sub>5</sub>	0,36	kg/m <sup>3</sup> /den	0,151	kg/den
	dešťové vody	výměra ha	koefficient dle způsobu zpevnění	intenzita příval. deště l/sec	celkem l/sec
	střechy s tvrdou kytinou	0,0192	0,9		2,80
	plocha dvora	0,0185	0,9	162	2,70
	zatravněná plocha	0,0045	0,1		0,07
		celkem l/sec			5,57
Elektrická energie					
	napěťová soustava	3PEN ~ 50 Hz, 400/230 V, TN-C			
	měření dodávky elektrické energie	v rozváděči ER			
	instalovaný výkon	P <sub>i</sub>		25	kW
	součinitel náročnosti	β	1,0 - 0,5	0,6	
	výpočtové zatížení	P <sub>v</sub>		14,9	kW
	roční spotřeba			12000	kWh
Zajištění dodávky tepla					
	soustava systému ÚT	teplovodní		85/65	°C
	zdroj tepla	plynová kotelna 100 kW + teplovzdušné agregáty 120			
	výkon topného zdroje			220	kW
Zemní plyn					
	hodinově		max	5	m <sup>3</sup> /hod
	ročně			8000	m <sup>3</sup> /rok
Slaboproud					
				2	linky
					kabelová přípojka NN

### A.3 Členění stavby

Stavba bude obsahovat následující objekty:

obj. číslo	Název objektu
SO 01	Dílna s kancelářskými prostory a zázemím pro zaměstnance
SO 02	Vodovodní přípojka
SO 03.1	Kanalizace splašková
SO 03.2	Jímka na vyvážení
SO 03.3	Kanalizace dešťová
SO 03.4	Odlučovač ropných látek
SO 04	Plynovodní přípojka
SO 05	Kabelová přípojka NN
SO 06	Zpevněné plochy, chodníky
SO 07	Úprava oplocení

### A.4 Termíny a zahájení a dokončení stavby

Zahájení stavby	: 11/2007
Ukončení stavby	: 12/2008

### A.5 Charakteristika území stavby

#### A.5.1 Stavba a vztah ke stávajícím objektům a plochám

Navržená stavba je situována na pozemku parcela č. 2503/88 ve vlastnictví stavebníka. Situování objektu navazuje na stávající objekty a je umístěna u severní hranice parcely.

#### A.5.2 Urbanistické a architektonické řešení

Jedná se o území se zpracovaným územním plánem. Plocha je zaříděna jako **plochy pro průmysl PP** s koeficientem = 0,6.

Architektonicky se jedná o účelovou stavbu výrobního charakteru bez zvláštních požadavků na architektonické řešení.

#### A.5.3 Památková ochrana

Jedná se o plochu dotčenou rozsáhlou činností při těžbě písků. V zájmovém území se původní historicky vzniklý horizont již nenachází.

Zvláštní opatření z hlediska památkové ochrany se neuvažují.

#### A.5.4 Inženýrsko – geologické poměry

Jedná se o území rozsáhlých naplavenin písků a hlinitých písků.

Podzemní voda v hloubce cca 3 m pod terénem neovlivní zakládání.

##### Inženýrsko - geologické poměry

0,00 – 0,80 m	navázka
0,80 – 1,50 m	hlinité písky
1,50 m a níže	písky, štěrkopísky

#### A.5.5 Geodetické práce

Polohopisné a výškopisné zaměření staveniště bylo převzato z dříve provedeného polohopisného a výškopisného zaměření staveniště. Dále bylo provedeno zakreslení změn zjištěných při prohlídce staveniště.

**A.5.6 Zeleň a hospodaření s ornici**

Na staveništi se nenachází vzrostlá zeleň se zvláštní ochranou.

**A.5.7 Technologie výrobního procesu****A.5.7.a Zatřídění budovy**

Jedná se o objekt půdorysných rozměrů 24 x 8 m zatříděný jako dílna na demontáž a zpracování automobilových vraků. Součástí objektu jsou vlastní dílenské prostory, prodejna, kancelář, šatna s WC a umývárna. Snížený strop sociální části je proveden tak, aby byl meziprostor využit jako sklad.

Budova je řešena zejména s ohledem na tyto ČSN:

73 0840 - Průmyslové výrobní objekty

73 0844 - Sklady

73 4108 - Šatny, umývárny a záchody. Spol. ustanovení

73 6056 - Odstavné a parkovací plochy

73 6058 - Hromadné garáže

73 5305 - Administrativní budovy

Při provozování nutno zohlednit platné znění norem a souvisejících předpisů.

počet pracovníků:

THP	1 osoba
dělníci	3 osoby

**A.5.7.b Technologická zařízení**

V dílně budou umístěny zejména:

- hydraulický zvedák pro osobní automobily o nosnosti do 2 tun
- speciální stoly pro odsávání náplní automobilů včetně zásobní nádrže a havarijní vany
- kontejnery s dílenským vybavením
- pracovní stoly s upínacími prostředky
- skladovací skříně pro drobný montážní materiál

Bude instalováno účinné větrací zařízení a to jak v dílně, tak i v sociálním zařízení.

**A.5.8 Řešení z hlediska vyhl. 137/1998 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu**

§3, odst. a) Jedná se o přízemní nepodsklepený objekt obsahující dílnu a přilehlé místnosti charakteru kanceláří a sociální zařízení pro pracovníky.

§4, §11 Jedná se o objekt, který bude napojen na inženýrské sítě. Přípojky jsou předmětem této dokumentace.

Po provedení stavební úpravy se vliv na okolí emisemi, hlukem apod. nemění, nepožaduje se zvýšit odběry médií a rozšířit přípojky inženýrských sítí.

§7, §17-21 Stavební pozemek, ochranná pásma a požárně nebezpečný prostor se provedenou stavební úpravou nemění. **Součástí dokumentace je požárně – bezpečnostní zpráva se zakreslením požárně nebezpečné plochy.**

§8 Vzájemné odstupy staveb splňují požadavky urbanistické a bezpečnostní.

§9 Stavba je připojena na pozemní komunikace stávajícím způsobem – branou v oplocení a připojením na komunikaci v ulici Vinohradská.

§10 Rozptylové plochy tvoří nádvoří areálu a přilehlý chodník ulice. Doprava v klidu je zajištěna stávajícím způsobem ostavením a parkováním vozidel ve stávajících garážových stáních a na zpevněné ploše nádvoří.

§12 Objekt je od okolí oddělen stávajícím oplocením. Oplocení nebude upravováno.

§13 Vliv stavby na životní prostředí s ohledem na stávající využití plochy se nemění. Počet zaměstnanců, jejich struktura, ani způsob využití místností se nemění.

§22, (4) Světlná výška místností minimálně 3 m odpovídá požadavkům na výšku v kancelářích, provozních místnostech a na sociálních zařízeních. V dílně je světlná výška z provozních důvodů vyšší tj. 5,3 m.

§23 Ve všech místnostech je zajištěno dostatečné přirozené i umělé osvětlení. Záchody a prostory pro osobní hygienu navrženy s osvětlením kombinovaným a nuceným větráním ventilátory.

§27 Ve smyslu vyhl. 369/2001 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace se jedná podle § 1 odst. d) o stavbu, kde bude trvale pracovat méně než 20 pracovníků – zvláštní požadavky se neuplatňují. Bezbariérový pohyb pro zákazníky je možný – jedná se o přízemní objekt vraty dílenských boxů přímo navázaný na zpevněnou plochu před objektem.

§28 Opatření na úsporu energie a tepla budou provedena osazením vhodných oken, vložením tepelně – izolační vrstvy do podlahy v přízemí a provedením tepelné izolace stropu.

§34 a 54 (3) Schodiště  
Součinitel smykového tření při okraji schodišťového stupně nejméně 0,6, u ostatních ploch stupnice nejméně 0,3. První a poslední stupeň schodišťového ramene bude výrazně odlišen od okolní podlahy.

§35 Bude instalován vlastní zdroj tepla – kotel o výkonu 30 kW v provedení turbo s odkouřením souosým potrubím přes střechu. Jedná se o malý zdroj o výkonu do 200 kW – dále se neposuzuje

§36 Střecha sedlová provedená jako konstrukce z vazníků s krytinou z profilovaného plechu.

§37 Budou použita okna a obvodové dveře s  $k = 1,1$  při splnění požadavků na tuhost a požární odolnost.

§38 Zábradlí bude zřízeno na schodišti a to jednostranné o výšce madla 1000 mm nad hranou stupně.

§43 – 49 Technická zařízení budov budou provedena s využitím stávajících přípojek, upravena a rozšířena bez nároku na vstupy realizované stávajícími přípojkami inženýrských sítí.

#### A.5.9 Zabezpečení provozu

Objekt je napojen na funkční přípojky inženýrských sítí, které budou v areálu rozšířeny.

#### A.5.10 Příjezd a přístup ke stavbě

Objekt je napojen na funkční komunikace a chodníky. Vstup pro zaměstnance a návštěvy branou v oplotení z ulice Vinohradská.

#### A.5.11 Doprava v klidu

Parkování u objektu se uvažuje na stavebním pozemku na stávající částečně zpevněné ploše. V současné době se plocha využívá k uskladnění vraků a bude pro parkování vyklizena.

Počet zaměstnanců bude 4 ( 3 dělníci a jedna osoba v administrativě). Počet návštěvníků se odhaduje podle stávajícího provozu cca 2 za hodinu.

Výpočet dopravy v klidu podle ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací, čl. 196

Účelové jednotky:	plocha dílny a prodejna	150 m <sup>2</sup>
	(plocha stanovená z prostoru, kde se bude pohybovat zákazník (prodejna i volná plocha, kde jsou uloženy vraky)	
	počet zaměstnanců:	
	THP	1
	dělníci	3
	<b>celkem</b>	<b>4</b>

Počet parkovacích stání v řešeném území N – návštěvníci, zákazníci

$$N = O_o \times k_a + P_o \times k_a \times k_p$$

kde:  $O_o = 0$  (nepředpokládá se bydlení v dané lokalitě a na něj navazující parkovací stání)

$P_o$  základní počet odstavných stání dle čl. 194 ČSN při stupni automobilizace 1 : 3,5

Pro základní počet parkovacích stání vycházíme z počtu zaměstnanců ( celk. 4 ) a poměru 4/3 tedy 1,33 a k tab.19 ČSN, kde pro danou plochu zařazení vychází pro návštěvníky počet stání 150/50 tedy 3

$k_a$ součinitel vlivu stupně automobilizace	= 1,25
$k_p$ součinitel vlivu polohy řešeného území - zóna s místním významem	= 1,0

DÍLNA NA ZPRACOVÁNÍ AUTOMOBILOVÝCH VRAKŮ FRKAL SERVIS

$$N = 0 + (4/3 + 150/50) \times 1,25 \times 1,0 = 0 + 4,33 \times 1,25 \times 1,0 = 5,42 \text{ zaokrouhleně} = 6$$

Celkově je k dispozici 6 parkovacích míst na p.č. 2503/88 na ploše uvolněné po skladovaných vracích v areálu investora. Parkovací plochy budou sloužit jak zaměstnancům, tak návštěvníkům. Charakter kontaktu návštěvníků a zaměstnanců odpovídá dané kapacitě parkovacích stání. Další parkovací místa jsou k dispozici na p.č. 2503/20, jejíž využívání se ale nepředpokládá.

G A S A G, s.r.o. Brno



**A.5.12 Péče o životní prostředí, hygiena**

Jedná se o objekt půdorysných rozměrů 24 x 8 m zaříděný jako dílna na demontáž a zpracování automobilových vraků. Součástí objektu jsou vlastní dílenské prostory, prodejna, kancelář, šatna s WC a umývárnou. Snížený strop sociální části je proveden tak, aby byl meziprostor využit jako sklad.

Budova je řešena zejména s ohledem na tyto ČSN:

- 73 0840 - Průmyslové výrobní objekty
- 73 0844 - Sklady
- 73 6056 - Odstavné a parkovací plochy
- 73 6058 - Hromadné garáže
- 73 4108 - Šatny, umývárny a záchody. Spol. ustanovení
- 73 5305 - Administrativní budovy

Při provozování nutno zohlednit platné znění norem a souvisejících předpisů.

počet pracovníků pro areál celkem (dle původního návrhu – počet se nemění!):

THP	1 osoba
dělníci	3 osoby

Při posouzení stavby se uplatňují požadavky z hlediska:

- hygiena práce
- emise
- hluk
- odpady
- sociální zařízení pro zaměstnance
- osvětlení objektu
- krajinné prostředí
- ochrana před účinky radioaktivity a radonu

**A.5.12.a Zařízení pro pracovníky a návštěvníky objektu****Osvětlení**

Jedná se o budovu s přirozeným a umělým osvětlením. Dílny, kanceláře, a sociální zařízení objektu jsou navrženy s kombinovaným osvětlením tj. denním osvětlením okny a dostatečným osvětlením umělým.

Umělé osvětlení je stanoveno kontrolním výpočtem, zahrnujícím v sobě všechny podstatné vlivy (oblohovou složku, úhel stínění a vnější a vnitřní odraženou složku) a bylo porovnáno s dovolenými hodnotami. Výpočet byl proveden na daný typ svítidla na PC. Při výpočtu se vycházelo z katalogových listů výrobce a databáze programu.

Dle ČSN 730580-1 Denní osvětlení budov, část 1 (i ČSN 730580-2 Denní osvětlení obytných budov) musí být minimální hodnoty činitele denní osvětlenosti  $e_{min}$  splněny ve všech kontrolních bodech prostoru nebo jeho funkčně vymezené části.

Pokud by bylo nezbytné uvažovat s trvalým pobytem osob v části prostoru, kde je činitel osvětlenosti nižší než  $e_{min}=1,5$ , dle Hygienických předpisů a ČSN 360450 musí být hodnota umělého osvětlení  $E_{pk}$  v takovém prostoru nebo jeho části vyšší o jeden stupeň řady osvětlenosti.

Kategorie prostorů a charakteristika místností

Kanceláře, dílna	B3	500 lx
sociální zařízení,	C2	200 lx
strojovny, sklady	C1	300 lx
chodby	C2	160 lx

Doporučení vhodných typů zářivkových trubíc

Pro dodržení přirozené závislosti mezi intenzitou osvětlení a barvou světla je nutné aby v prostorách s osvětlením

- $E_{pk}$  = 300 lx – 500 lx - zářivky teple bílé
- $E_{pk}$  = 200 lx - zářivky bílá

Ve všech místnostech se uvažuje s umělým osvětlením v hodnotách minimálně na úrovni normy.

**Tepelná zátěž a zátěž chladem**

Budova je navržena s teplovodním vytápěním 70 / 50 °C. V místnostech instalovány radiátory pod okny.

**Nápoje**

V chodbě před sociálním zařízením bude instalován nápojový automat na přípravu teplých a studených nápojů.

**Větrání pracovišť**

Větrání se uvažuje s přirozenou výměnou okny s doplněním o nucené odsávání systémem odvětrání prostoru. V zimním období bude přiváděný vzduch upravován ohřevem.

**Fyzická zátěž a manipulace s břemeny**

Jedná se o dílenský provoz, ve kterém budou pracovat muži. Pro manipulaci s břemeny (vraky aut před demontáží) slouží manipulační vozíky a dílenské hydraulické zvedáky. Roztříděné díly budou nakládány do přepravních beden a manipulačním vozíkem transportovány do skladu.

**Práce na zařízení se zobrazovacími jednotkami**

Budou použita zařízení moderní koncepce s vysokým kmitočtem, která nebudou nepříznivě působit na zrak obsluhy. Pracovníci budou během pracovní doby dodržovat bezpečnostní přestávky v délce 10 minut po každých 2 hodinách nepřetržité práce.

**Zásobování vodou**

Objekt je vybaven rozvodem pitné studené a teplé vody. Množství vody je navrženo podle počtu pracovníků a charakteru provozu.

**Zařazení prací do kategorií dle vyhl. 89/2001 Sb.**

Označení	Název práce	Faktory pracovního prostředí (kat.)	Kategorie
001	Práce v montážní dílně	Montáž a demontáž dílů automobilů	1

**Sanitární a pomocná zařízení pro zaměstnance a návštěvníky**

Zařízení je navrženo a posuzuje se na následující počty zaměstnanců:

počet pracovníků pro areál celkem (dle původního návrhu – počet se nemění!):

THP	1 osoba
dělníci	3 osoby

Ochrana zdraví zaměstnanců při práci dle nařízení vlády č. 178/2001 Sb., příloha č. 11 a dalších

**Sanitární a pomocná zařízení pro zaměstnance a návštěvníky**

druh zařízení	celkem	požadavek nařízení vlády č. 178/2001 Sb., příl. č. 11
WC muži záchodová mísa – dělnické profese	1	1 sedadlo / 10 mužů - vyhovuje
WC muži pisoár - THP	0	Není stanoveno
WC na pracovišti	0	Není stanoveno
Denní místnost = šatna	1	Příloha 11, Pomocná zařízení odst. 4
sprchové kabiny muži – dělnické profese (znečištění kůže je výrazné)	2	1 sprcha / 10 zaměstnanců – vyhovuje
Šatna muži – dělnické profese	1	Zdvojené skříňky 4 x
Šatna muži - THP	1	Šatní skříň na pracovišti 1 x
Umývadla na pracovišti.	1	Příloha 11, 4. b) + pomocná zařízení odst. 5.
Uložení oděvu administrativní		Šatní skříň na pracovišti

Poznámky: Předpokládá se zaměstnávání mužů. V případě zaměstnávání ženy je splněn počet pracovníků  $\leq 5$  je možné společné WC.

Je zajištěno přirozené osvětlení a větrání okny v obvodových stěnách a nucené větrání větracím zařízením instalovaným do všech sociálních zařízení i tam, kde jsou v místnostech okna. Pracovníci mají možnost připravit si teplé nápoje a ohřát a konzumovat stravu v šatně, která bude využívána také jako denní místnost.

#### **Emise**

Bude instalován nový plynový spotřebič - závěsný plynový kotel o výkonu 30 kW, který je zdrojem tepla pro vytápění stavby.

Z hlediska příslušných norem a TPG se jedná o plynový spotřebič instalovaný za dodržení požadovaných kubatur a ploch pro přívod vzduchu zajišťujícího hoření.

Jedná se o zdroj tepla se spotřebičem o výkonu nižším než 200 kW - produkce emisí se z hlediska výkonu kotle neposuzují, stavba nepodléhá posouzení ČÍŽP.

#### **Hluk a vibrace**

V upravované části objektu budou umístěna běžná zařízení pro dílenské vybavení s občasným využitím. Veškerá instalovaná zařízení jsou opatřena příslušnými atesty nebo prohlášením o shodě pro instalaci v navrhovaných objektech a místnostech.

Všechna zařízení produkující hluk a vibrace budou osazena na betonových deskách s přerušením šíření hluku a vibrační gumovou vložkou.

#### **Odpady**

Splašková kanalizace

Splašky svedeny do jímky na vyvážení

Dešťová kanalizace

Dešťové vody ze střechy svedeny do zasakovací jímky. Dešťové vody ze zpevněné plochy před objektem budou svedeny do odlučovače ropných látek a dále do zasakovací jímky.

Tuhé a další odpady provozu (komunální odpad)

Odpad bez závadných příměsí jsou skladovány v kontejnerech. Odvoz na skládku je smluvně zajištěn u příslušné firmy technických služeb, která má tuto činnost ve své náplni.

Ve smyslu zákona 185/2001 Sb. budou vznikat při provádění a provozování stavby odpady. Jedná se o odpady, které budou uloženy, případně likvidovány v místě – ustanovení § 53 a následujících se nezohledňují.

Odpady se zařazují podle § 5 podle Katalogu odpadů vyhlášeného vyhláškou 381/2001 Sb. Podle § 6 zákona a navazujícího zařazení dle Katalogu jsou **některé z odpadů nebezpečné**.

**Odpady dle přílohy č. 1 k vyhlášce č. 381/2001 Sb.**

katalogové číslo	popis odpadu	místo vzniku	NO
<b>Odpady vznikající při provádění stavby:</b>			
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, střešních tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	demolice stávajících částí stavby	O
17 02 01	Dřevo odpadní	demolované konstrukce	O
17 02 02	Sklo odpadní	demolované konstrukce	O
17 04 05	Železo a ocel odpadní	demolované konstrukce	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 024 10	demolované konstrukce	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03	výkopy pro základy	O

Stavební odpad bude evidován. O uložení, nebo ekologicky nezávadné likvidaci budou při kolaudaci stavby předloženy doklady.

**Odpady vznikající při provozu stavby:**

Jedná se o soubor odpadů produkovaných stávajícím provozem. Pro provozování autovrakoviště vydal Krajský úřad JmK OŽPZ pod zn. JMK 2946/2002 OŽPZ dne 13.1.2003 kladné rozhodnutí. Podkladem bylo kladné stanovisko Krajského hygienika JmK zn.: 437-I/2-02 ze dne 18.12.2002.

Je zpracován provozní řád zařízení a využívání odpadů, který je schválen v příloze výše uvedeného rozhodnutí KÚ JmK OŽPZ. S ohledem na to, že se provoz přesouvá v rámci stávající provozovny do nové budovy, bude dále dodržován tento provozní řád, který bude po realizaci stavby doplněn o nové skutečnosti.

Při provozu budou produkovány tyto odpady:

13 02 05	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje		
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	obaly z provozu	O
15 01 10 *	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné **)	obaly z provozu	N
15 02 02 *	Absorpční činidla, čistící tkanina a ochranné oděvy znečištěné nebezp. látkami **)	provozní prostředky	N
16 01 03	Pneumatiky	demontované části	O
16 01 06	Autovraky zbavené kapalin a jiných nebezpečných součástí	demontovaná vozidla	O
16 01 07	Olejové filtry	demontované části	N
16 01 11	Brzdové destičky obsahující azbest	demontované části	N
16 01 14	Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky	demontované části	N
16 01 19	Plasty	demontované části	O
16 01 20	Sklo	demontované části	O
16 06 01	Olověné akumulátory	demontované části	N
20 03 01	Směsný komunální odpad	administrativní provoz	O
20 03 03	Uliční smetky	nádvoří stavby	O

poznámka: \*) Odpady takto uvedené jsou po použití v dílně skladovány v uzavřených nádobách a likvidace prováděna odborně způsobilou firmou.

Odpady kategorie O vznikající při výstavbě odstraní zhotovitel stavby vyvezením na skládku. O uložení odpadu bude předložen doklad.

Odpady kategorie O vznikající při provozování stavby jsou odstraňovány na podkladě smlouvy s firmou určenou pro odvoz komunálního odpadu.

Odpady kategorie N vznikající na stavbě uloží zhotovitel stavby v uzavřených a zajištěných obalech (sudy, kontejnery) a předá k likvidaci odborné firmě.

O likvidaci tohoto druhu odpadů během provádění stavby bude pořízen doklad, který bude předložen ke kolaudaci.

Je vedena evidence odpadů podle provozního předpisu řádu provozu autovrakoviště.

Odvod vod z ploch před dílnou je veden do odlučovače ropných látek, dále do vsakovací jímky (v blízkosti není kanalizace).

Odvod splaškových vod je veden do jímky na vyvážení.

#### ***Krajinné prostředí***

Výstavba umístěna v k.ú. Černovice v prostoru průmyslové zástavby – výrobních a skladovacích areálů. Navržený objekt neovlivní krajinný charakter.

#### ***Ochrana před účinky radonu***

Radonové nebezpečí v prostoru nízké. Postačující ochranou je provedení standardních izolací v podlahách z natavovaných asfaltových pásů s nosnou vložkou ze skelné tkaniny.

G A S A G, s.r.o. Břínov

### A.5.13 Péče o bezpečnost práce a technických zařízení

Všeobecně je třeba při přípravě stavby, jejím provádění a uvedení do provozu dodržovat vyhl. č. 324/90 Sb. a vyhl. č. 48/82 Sb. Povinnosti provozovatele vyplývají ze zákona č. 65/65 Sb. ve znění pozdějších předpisů, dále dle vyhl. č. 48/82 Sb., dle vyhl. č. 18 - 21/79 Sb., 85/78 Sb., 18/87 Sb. a jiných obecně závazných předpisů a norem souvisejících níže uvedených.

- Zákoník práce v platném znění se změnami a doplňky vydanými k dnešnímu datu.
- Vyhláška MMR č. 137/1998 Sb.
- Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- ČSN 01 8003 - Zásady pro bezpečnou práci v chemických laboratořích
- 34 0070 - Druhy prostředí a podkladů pro elektr. zařízení
- 36 0035 - Denní osvětlení budov
- 36 0046 - Umělé osvětlení v průmyslových závodech
- 36 0450 - Umělé osvětlení vnitřních prostorů
- 73 0840 - Průmyslové výrobní objekty
- 73 0844 - Sklady
- 73 6056 - Odstavné a parkovací plochy
- 73 6058 - Hromadné garáže
- 73 4108 - Šatny, umývárny a záchody. Spol. ustanovení
- 73 5305 - Administrativní budovy
- 73 0035 - Zatížení stavebních konstrukcí
- 73 0802 - Požární bezpečnost staveb

#### a) Plynové odběrní zařízení

Zdroj tepla sestavený z kotlů o výkonu jednotlivě nižším než 50 kW a celkově nižším než 100 kW je posuzován jako plynové odběrní zařízení. Plynové odběrní zařízení v provedení turbo bude umístěno v místnosti s dostatečným přívodem vzduchu s odtahem spalin. Bude užito výrobcem doporučené souosé větrací potrubí.

V odděleném prostoru skladu je umístěn 1 ks - závěsný plynový kotel o výkonu 35 kW

Spotřeba plynu max. hodinová 3,55 m<sup>3</sup>/hod

Spotřeba plynu roční 4 000 m<sup>3</sup>/rok

S ohledem na použitý typ spotřebiče v provedení turbo se plocha otvorů pro přirozené větrání nestanovuje.

#### b) Větrání a klimatizace:

K větrání pracovišť v budově slouží k zajištění předepsaných hodnot čerstvého vzduchu a tepelné pohody prostředí v určených místnostech budovy větrací. Použité předpisy a obecné technické normy

Zákon č. 258/2000 Sb. "o ochraně veřejného zdraví"

Nařízení vlády č. 178/2001, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Nařízení vlády č. 502/2000 „o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“

ČSN 12 7010 - Navrhování větracích a klimatizačních zařízení

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb

ČSN 73 0872 - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením

#### c) Elektrické rozvody silnoproudé

Pro připojení bude využívána stávající kabelová přípojka NN pronajatá na podkladě smlouvy od firmy KORCO holding a.s. Tato kabelová přípojka bude prodloužena k navrženému objektu do rozvaděče NN. Dále bude provedena elektrická instalace světelná a zásuvková.

Pro elektrická zařízení v objektu platí tyto zásady BOZP:

- Veškeré montážní práce musí být prováděny dle platných ČSN a bezpečnostních předpisů.
- Manipulaci s rozvaděči a s el. zařízeními smí provádět pouze osoba přezkoušená ze základních elektrotechnických a bezpečnostních předpisů v souladu s vyhláškou 50/1978 ČÚBP a ČBÚ o odborné způsobilosti v elektrotechnice – minimálně osoba poučená. Manipulovat s přístroji uvnitř rozvaděče po otevření dveří může pouze osoba s kvalifikací nejméně „osoba znalá“.

- Revize zařízení musí být prováděna dle ČSN 33 1500 „Revize elektrických zařízení“ v intervalech v této normě určených. Postup při výchozích revizích je určen v ČSN 33 2000-6-61 „Postupy při výchozí revizi“.
- Návrh technického řešení je vypracován v souladu s platnými normami a s vyhláškou 48/1982 ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení. Vedle obecných požadavků této vyhlášky jsou zohledněny § 22, § 28, § 29, § 42, § 51, § 52, § 53 a jedenáctá část – elektrická zařízení. Dále je projektová dokumentace provedena v souladu s § 45 vyhlášky 137/1998.
- Elektrotechnické výrobky jsou „stanovené výrobky“ dle zákona 22/1997 o technických požadavcích na výrobky. Proto veškerá instalovaná el. zařízení musí být provedena v souladu:
  - s nařízením vlády 168/1997, kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí,
  - s nařízením vlády 178/1997, kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky (dle příloh například protipožární uzávěry, trubky a hadice, prvky hromosvodu),
  - s nařízením vlády 169/1997, kterým se stanoví technické podmínky na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility.

Projektová dokumentace a provedení stavby je v části elektro v souladu s platnými předpisy a normami ČSN.

ČSN 33 3210	rozvodná zařízení
ČSN EN 60 439-1	rozdávěče nn
ČSN 38 1981	vybavení rozvoden ochrannými a pracovními pomůckami
ČSN 33 2000-3	stanovení základních charakteristik
ČSN 33 0165	předpisy pro značení holých a izol. vodičů barvou a číslicemi
ČSN 34 2000-5-54	uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-5-523	výběr a stavba el.zařízení - dovolené proudy
ČSN 33 2000-4-41	ochrana před úrazem el.proudem
ČSN 33 2000-4-43	bezpečnost - ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-6-61	revize - postupy při výchozí revizi
ČSN 34 1390	předpisy pro ochranu před bleskem
ČSN 34 3100	bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízení
ČSN 34 1610	el. silnoproudý rozvod v prům. provozovnách

#### d) Podlahy

Podlahy musí splňovat podmínky stanovené ve vyhlášce Ministerstva pro místní rozvoj č.137/1998 Sb., §33, §34 o bezpečnosti proti skluzu a smykovém tření povrchu schodnic.  
 Součinitel smykového tření podlah užíváných veřejností musí být nejméně 0,6.  
 Součinitel smykového tření schodnic musí být nejméně 0,6 při okraji stupně a 0,3 u ostatních ploch stupnice. Součinitel smykového tření schodišťové podesty musí být min. 0,6.  
 Protiskluzová úprava nesmí vystupovat nad povrch stupnice nad 3 mm.

Dále se projekce, výstavba s provoz řídí:

- Vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 274/1990, kterou se mění a doplňuje vyhl. č. 110/1975 Sb. o evidenci a registraci pracovních úrazů a hlášení provozních nehod (havárií) a poruch technických zařízení.
- Vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- Zákon o požární ochraně, Zákon o státní ochraně přírody ve znění pozdějších předpisů, Zákon o telekomunikacích, Zákon o pozemních komunikacích, Zákon o vodách (Vodní zákon) a 458/2000 Sb. Energetický zákon v platném znění.
- ČSN ISO 3864 (01 8010) Bezpečnostní a kontrastní barvy
- ČSN ISO 3864 (130072) Označení potrubí podle druhu protékající tekutiny
- ČSN 03 8375 Ochrana kovových potrubí uložených v půdě nebo ve vodě proti korozi
- ČSN 03 8376 Zásady pro stavbu ocelových potrubí uložených v zemi. Kontrolní měření z hlediska proti korozi
- ČSN 05 0630 Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem
- ČSN 05 0730 Bezpečnostní předpisy pro zdvihací zařízení
- ČSN 13 0072 Značení potrubí v provozech podle protékajících látek
- ČSN 33 2350 Uzemnění elektrických zařízení a další související normy a předpisy vyjmenované samostatně
- ČSN 34 1010 Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím
- ČSN 34 1390 Předpisy pro ochranu před bleskem

ČSN 34 3100 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních ČSN 34 3108  
Bezpečnostní předpisy o zacházení s elektrickým zařízením pracovníky seznámenými ČSN 34 3500 První  
pomoc při úraze elektřinou  
ČSN 35 9715 Provozní pomůcky ochranné  
ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení technického vybavení  
ČSN 73 6006 Označování úložných zařízení výstražnými fóliemi  
ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel  
ČSN 73 6130 Dlážděné vozovky a chodníky  
ČSN 73 3050 Zemní práce  
TPG 702 01 Plynovody a přípojky s nízkým a středním tlakem  
TPG 704 01 Odběrná plynová zařízení v budovách.

a jiné související

G A S A G, s.r.o. Brno



**A.5.14 Protipožární zabezpečení stavby**

G A S A G, s.r.o. Brno

**Informace o objektu:**

Název objektu: ..... Dílna na zpracování automobilových vraků  
Projektant: ..... GASAG, spol. s r.o., kancelář V Újezdech 2, 621 00 Brno  
Zakázka: ..... 07-229  
Investor: ..... FRKAL A spol. s r.o., Stojanova 136/9, 602 00 Brno  
Stupeň: ..... územní řízení  
Místo: ..... Brno - Černovice, ul.Vinohradská (p.p.č.2503/88)  
Vypracoval: ..... Ing. Zdeněk Čejka, Vránova 126, 621 00 Brno

# Požárně bezpečnostní řešení

v souladu s vyhláškou MV ČR č.246/2001 Sb. ze dne 29.června 2001

## TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY

k projektové dokumentaci

Akce :

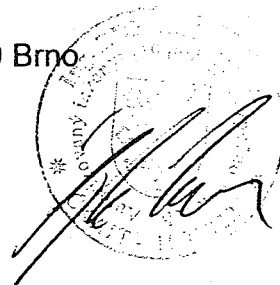
**Dílna na zpracování automobilových vraků**

Místo stavby :

**Brno - Černovice, ul.Vinohradská (p.p.č.2503/88)**

Investor :

**FRKAL A spol. s r.o., Stojanova 136/9, 602 00 Brno**



Brno, 2.9.2007

Vypracoval : Ing. Zdeněk Čejka

IČO : 42685494

tel.: 549274314

mobil : 602728316

E-mail : [zdenek.cejka@volny.cz](mailto:zdenek.cejka@volny.cz)

## Účel stavebního objektu

Projektová dokumentace (ve stupni pro územní řízení) řeší vybudování nového objektu dílny na zpracování automobilových vraků. Součástí objektu dílny bude prostor skladu demontovaných dílů, prodejna těchto dílů a kancelářské zázemí.

Nový objekt dílny bude postaven v Brně Černovicích při ulici Vinohradská (na pozemku p.č. 2503/88 v k.ú. Černovice).

### a) Seznam použitých podkladů pro zpracování požárního posouzení

Jako podklad pro provedení požárního posouzení nového objektu dílny byly použity následující podklady :

- Projektová dokumentace zpracovaná firmou : GAsAG spol. s r.o.

Požární posouzení nového objektu dílny je provedeno dle následujících požárních norem :

- ČSN 73 0804 - PBS : Výrobní objekty (říjen 2002)
- ČSN 73 0802 - PBS : Nevýrobní objekty (prosinec 2000)
- ČSN 73 0821 - PBS : Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0818 - PBS : Obsazení objektu osobami (Z1 – červenec 2002)
- ČSN 73 0873 - PBS : Zásobování požární vodou (červen 2003)
- ČSN 73 0872 - PBS : Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízení (leden 1996)
- ČSN 73 0810 - PBS : Společná ustanovení (červen 2005)
- SMĚRNICE pro navrhování a posuzování požární odolnosti stavebních konstrukcí (Aktual bulletin)

### b) Stručný popis stavby

Firma FRKAL A spol.s r.o. využívá pro svůj provoz prostor na pozemcích pč.2503/88, 2503/28 a 2503/112 při ulici Vinohradská v Brně – Černovicích. Pozemky jsou dnes zastavěny nevyhovujícími objekty, dosluhující technikou. Výstavba nového objektu navazujícího na dispoziční uspořádání stávajících objektů je začátkem přeměny území na ekologické zpracování autovraků, jímž se firma Frkal A zabývá.

Nově budovaný objekt bude sloužit pro ekologické rozebírání nepojízdných automobilů a nakládání s díly a odpady dle nejlepších ekologických měřítek. Objekt bude nepodsklepená z části dvoupodlažní budova pravidelného obdélníkového půdorysu o rozměru 24 x 8 m.

#### b.1 Konstrukční řešení

Objekt dílny je navržen z **nehořlavého konstrukčního systému** (v souladu s poznámkou k čl.3.2.2 ČSN 73 0810 – s platností do 31.12.2007 je konstrukční systém stanoven podle druhu konstrukčních částí hodnocených podle čl.5.7.2 až 5.7.5 ČSN 73 0804 a dle čl.7.2.8 až 7.2.13 ČSN 73 0802). Nosné a obvodové konstrukce budou vyžděny z cihelného zdiva, stropní konstrukce (nad prodejnu a kanceláři) bude železobetonová. Střešní konstrukci budou tvořit ocelové svařované vazníky (nad prostorem skladu na spodní straně opatřené atestovaným sádkartonovým podhledem provedeným na 30-ti minutovou požární odolnost)..

- Konstrukční systém : nehořlavý
- Půdorysná plocha objektu (max.) : 24 m x 8 m
- Podlažnost : 1 NP (díla), 2 NP (ostatní prostory)
- Požární výška objektu dle ČSN 73 0802 :  $h = 2,9$  m

**b.2 Dispoziční řešení**

V levé části objektu (od vstupu do objektu) bude prostor dvou jednopodlažních dílen na rozebírání autovraků o světlé výšce 5,3 m. Součástí dílny č.1 bude i prostor vnitřního schodiště vedoucí do prostoru II.NP (vytvořeném nad prostorem prodejny a kanceláře), ve kterém bude umístěn sklad demontovaných dílů.

Vedle prostoru dílen bude umístěn prostor prodejny s kanceláří a prostory soc.zázemí (šatna, WC, koupelna).

Do objektu povedou dva vstupy, jeden do prostoru prodejny a druhý do vstupní chodby dílen a místností soc.zázemí.

**c) předběžné rozdělení do požárních úseků**

Předběžní členění řešeného objektu do požárních úseků, z hlediska norem pož.bezpečnosti, bude následující :

N01.01 - autodílňa	řešeno dle ČSN 73 0804
N01.02 - prodejna, kancelář	řešeno dle ČSN 73 0802
N02.01 - sklad ND	řešeno dle ČSN 73 0802

Poznámka : podrobné členění do jednotlivých požárních úseků bude provedeno v rámci dalšího stupně projektové dokumentace (PD pro stavební řízení).

**d) předběžné stanovení pož. rizika, stupňů požární bezpečnosti**

Předběžný výpočet požárních hodnot a posouzení předmětných požárních úseků je provedeno dle ČSN 73 0804 a ČSN 73 0802 počítačovým programem WinFire Office firmy FreeRW Soft (dispoziční řešení včetně znázornění všech místností jednotlivých požárních úseků a podrobné výpočty viz příloha) :

**Požární úsek: N01.01 - autodílňa**

**ČSN 73 0804**

Požární úsek obsahuje tyto místnosti : dílna 1, dílna 2 a schodiště

**Výsledek výpočtu:**

Pravděpodobná doba požáru t .....	51,06	[min]
Ekvivalentní doba požáru te .....	22,69	[min]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku .....	I	
Plocha požárního úseku S .....	107,09	[m2]
Požární zatížení p .....	17,38	[kg.m-2]
Maximální plocha pož.úseku .....	5 976,43	[m2]
Čas zakouření te .....	2,91	[min]
Parametr odvětrání F0 .....	0,01	
Pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru P1 .....	0,98	[E.R.]
Pravděpodobnost rozsahu škod zp. požárem P2 .....	26,46	[E.R.]

**Poznámka :**

- Pro jednotlivé místnosti pož.úseků je hodnota  $p_n$  a  $a_n$  stanovena normovou hodnotou
- Dle čl.7.2.7 ČSN 73 0804 se SHZ pro řešený požární úsek nepožaduje
- Dle čl.7.2.8 ČSN 73 0804 se SOZ pro řešený požární úsek nepožaduje
- Dle ČSN 73 0804 (bez požadavku na SHZ či SOZ) se EPS nepožaduje

Průsečík hodnot P1 a P2 (u obou posuzovaných požárních úseků) leží pod křivkou (ČSN 73 0804, Diagram 1), žádná požární bezpečnostní zařízení a opatření se nebudou požadovat.

## Požární zpráva

Dílna na zpracování automobilových vraků , zakázkové číslo : 07-229

Vypočteno programem WinFire Office 2007 (verze 3.0.7.263) firmy FreeRW Soft. v.o.s. s využitím generátoru sestav RTRreport firmy Najzar Software.

### Požární úsek: N01.02 - prodejna, kancelář

ČSN 73 0802

Požární úsek obsahuje tyto místnosti : prodejna, chodba, kancelář, šatna, denní místnost a koupelna, WC

#### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp.....	15,56	[kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku.....	II	
Plocha požárního úseku S .....	47,66	[m2]
Požární zatížení p .....	31,93	[kg.m-2]
Koeficient a .....	0,97	
Koeficient b .....	0,50	
Koeficient c.....	1,00	
Normová teplota Tn.....	744,01	[°C]
Čas zakouření te .....	1,25	[min]
Maximální délka pož.úseku .....	64,40	[m]
Maximální šířka pož.úseku .....	41,01	[m]
Maximální plocha pož.úseku .....	2 641,20	[m2]

#### Poznámka :

- Pro jednotlivé místnosti požárního úseku je hodnota  $p_n$  a  $a_n$  stanovena normovou hodnotou.
- Velikost požárního úseku vyhovuje požadavkům obsažených v ČSN 73 0802.
- Dle ČSN 73 0802 čl.6.6.9 se EPS pro daný požární úsek nepožaduje.
- Dle ČSN 73 0802 čl.6.6.10 se SHZ pro daný požární úsek nepožaduje.
- Dle ČSN 73 0802 čl.6.6.11 se SOZ pro daný požární úsek nepožaduje
  - v požárním úseku nebude více než 150 osob (dle ČSN 73 0818)
  - v požárním úseku bude  $t_e > t_u$

### Požární úsek: N02.01 - sklad ND

ČSN 73 0802

Požární úsek obsahuje tyto místnosti : sklad ND

#### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp.....	75,08	[kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku.....	III	
Plocha požárního úseku S .....	47,60	[m2]
Požární zatížení p .....	60,56	[kg.m-2]
Koeficient a .....	1,04	
Koeficient b .....	1,19	
Koeficient c.....	1,00	
Normová teplota Tn.....	978,87	[°C]
Čas zakouření te .....	1,14	[min]
Maximální délka pož.úseku .....	59,33	[m]
Maximální šířka pož.úseku .....	38,31	[m]
Maximální plocha pož.úseku .....	2 273,03	[m2]

#### Poznámka :

- Pro jednotlivé místnosti požárního úseku je hodnota  $p_n$  a  $a_n$  stanovena normovou hodnotou.
- Velikost požárního úseku vyhovuje požadavkům obsažených v ČSN 73 0802.
- Dle ČSN 73 0802 čl.6.6.9 se EPS pro daný požární úsek nepožaduje.
- Dle ČSN 73 0802 čl.6.6.10 se SHZ pro daný požární úsek nepožaduje.
- Dle ČSN 73 0802 čl.6.6.11 se SOZ pro daný požární úsek nepožaduje
  - v požárním úseku nebude více než 150 osob (dle ČSN 73 0818)
  - v požárním úseku bude  $t_e > t_u$

## Požární zpráva

Dílna na zpracování automobilových vraků , zakázkové číslo. : 07-229

Vypočteno programem WinFire Office 2007 (verze 3.0.7.263) firmy FreeRW Soft. v.o.s. s využitím generátoru sestav RTRreport firmy Najzar Software.

Poznámka : podrobné stanovení stupňů požární bezpečnosti jednotlivých požárních úseků bude provedeno v rámci dalšího stupně projektové dokumentace (PD pro stavební řízení).

### e) požární odolnost stavebních konstrukcí

#### Požární stěny

Požární stěnu mezi jednotlivými požárními úseky bude tvořit cihelná stěna tl.300 mm a oboustranně omítnutá cihelná příčka z plných cihel v tl.1050 mm. Odolnost stěny a příčky (dle Aktual bulletin Tab.6A pol.1) činí 240 a 90 minut – **bude vyhovovat**. Předpokládaný požadavek REI-30 pro stěny a EI-30 pro příčku (ve II.NP).

#### Požární stropy

I.NP (pod prostorem II.NP) - železobetonová stropní konstrukce bude provedená z betonu skupiny B v min.tl.60 mm s krytím tahové výztuže min.10 mm. Stropní konstrukce bude mít (dle Aktual bulletin Tab.,1A pol.1ad) odolnost 30 minut – **bude vyhovovat**. Předpokládaný požadavek REI-30.

II.NP (nad skladem ND) – střešní konstrukce bude na spodní straně opatřena atestovaným sádkartonovým podhledem provedeným na 30-ti minutovou požární odolnost – bude vyhovovat. Předpokládaný požadavek REI-30.

#### Požární uzávěry

Dveřní otvory v požárně dělících konstrukcích budou vyplněny atestovanými požárními uzávěry v odolnosti EW-15/D3 se samozavírači – **bude vyhovovat**. Předpokládaný požadavek EW-15/D3(C).

#### Obvodové stěny

Cihelné zdivo v min. tl.300 mm (dle Aktual bulletin Tab.6A pol.1) má odolnost více než 240 minut - **bude vyhovovat**. Předpokládaný požadavek max.REW-30.

Poznámka : obvodová konstrukce bude opatřena dodatečným zateplovacím systémem s nehořlavou tepelnou izolací – **bude vyhovovat**.

#### Nosné konstrukce střech

I.NP (nad prostory dílen) – v daném případě se pouze doporučuje 15-ti minutová požární odolnost (navržená ocelová konstrukce střechy tomuto doporučenému požadavku bude vyhovovat). V případě, že některý prvek krovu nebude vykazovat 15-ti minutovou požární odolnost lze tento nedostatek (v souladu s poznámkou k tab.10) řešit odstupovou vzdáleností. Dle čl.9.14.5 ČSN 73 0804 se v daném případě konstrukce střechy **nepovažuje za požárně otevřenou plochu a odstupová vzdálenost nevzniká** (na konstrukce střechy nemusí vyhovovat doporučenému požadavku na 15-ti minutovou požární odolnost).

#### Nosné konstrukce

Cihelné zdivo v min. tl.300 mm (dle Aktual bulletin Tab.6A pol.1) má odolnost více než 240 minut - **bude vyhovovat**. Předpokládaný požadavek max.R-30.

**Konstrukce schodišť** – na požární odolnost se v daném případě nebude klást žádný požární požadavek

Poznámka : podrobné posouzení stavebních konstrukcí jednotlivých požárních úseků bude provedeno v rámci dalšího stupně projektové dokumentace (PD pro stavební řízení).

## Požární zpráva

Dílna na zpracování automobilových vraků , zakázkové číslo : 07-229

Vypočteno programem WinFire Office 2007 (verze 3.0.7.263) firmy FreeRW Soft. v.o.s. s využitím generátoru sestav RTRreport firmy Najzar Software.

### f) stupeň hořlavosti stavebních hmot

U předmětné stavby se předpokládá, že na stupeň hořlavosti stavebních hmot nebudou kladeny žádné požární požadavky.

### g) únikové cesty

Požární úsek: N01.01 - autodílna

ČSN 73 0804

Z prostoru požárního úseku povede jedna nechráněná úniková cesta přes vstupní chodbu do volného venkovního prostoru. Úniková cesta bude vyhovovat.

Únikové cesty											
Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Tu vyp. [min]	Tu max. [min]	Te [min]	Min šířka [m]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. úniková cesta	5/0/0	1. úsek	rovina	15,00	0,80	0,54	2,50	2,91	0,55	ano

Požární úsek: N01.02 - prodejna, kancelář

ČSN 73 0802

Z prostoru požárního úseku povede jedna nechráněná úniková cesta přímo do volného venkovního prostoru. Úniková cesta bude vyhovovat.

Únikové cesty											
Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	Tu [min]	Te [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. úniková cesta	23/0/0	1. úsek	rovina	10,00	0,80	26,50	0,55	0,63	1,25	ano

Požární úsek: N02.01 - sklad ND

ČSN 73 0802

Z prostoru požárního úseku (prostoru bez trvalého či dočasného pracovního místa) povede jedna nechráněná úniková cesta přes prostor vnitřního schodiště dílny č.1 a vstupní chodbu do volného venkovního prostoru. Úniková cesta bude vyhovovat.

Únikové cesty											
Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	Tu [min]	Te [min]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. úniková cesta	1/0/0	1. úsek	rovina	15,00	0,8	23,00	0,55	0,39	1,14	ano

Požadavky na dveřní uzávěry (dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804):

S ohledem na požadavek ČSN 73 0810 (požární uzávěry musí být v době požáru uzavřeny a to mechanismem, který odpovídá provozním podmínkám) budou veškeré požární uzávěry opatřeny samouzavíracím zařízením.

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, musí být otvíravé ve směru úniku otáčením křídel v postranních závěsech nebo čepech – bude provedeno.

Dveře na únikových cestách musí být opatřeny kováním (včetně uzavíracího mechanismu), které umožňuje jejich snadné otevření. Dveře z místností a prostorů hygienického příslušenství, šaten, odpočíváren apod. musí být opatřeny kováním, které i bez speciálního nářadí umožňuje otevřít zvenčí dveře zevnitř zajištěné – bude provedeno.

## Požární zpráva

Dílna na zpracování automobilových vraků, zakázkové číslo: 07-229

Vypočteno programem WinFire Office 2007 (verze 3.0.7.263) firmy FreeRW Soft, v.o.s. s využitím generátoru sestav RTRreport firmy Najzar Software.

Požární uzávěry (i dveře bez požární odolnosti) na únikových cestách musí mít ve směru úniku osob kování, které umožní po vyhlášení poplachu otevření uzávěru ručně či samočinně (bez užití jakýchkoliv nástrojů), ať již uzávěr je běžně zamčený, zablokovaný či jinak zajištěný proti vloupání apod. – **bude provedeno**.

Únikové cesty musí být dostatečně osvětleny denním světlem nebo umělým světlem alespoň během provozní doby – **bude provedeno**.

V prostoru objektu, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný, musí se směr úniku zřetelně označit podle ČSN ISO 3864 (tabulky vytvořené z fotoluminiscenčního nebo reflexního materiálu) – **bude provedeno**.

Komunikační prostory únikových cest musí být trvale volné, kde se lze bez překážek pohybovat směrem k východu – **bude zabezpečeno**.

**Poznámka** : podrobné posouzení únikových cest jednotlivých požárních úseků bude provedeno v rámci dalšího stupně projektové dokumentace (PD pro stavební řízení).

### h) odstupy

**Požární úsek: N01.01 - autodílna**

**ČSN 73 0804**

Požárně nebezpečný prostor, od okenních a dveřních otvorů situovaných v obvodových stěnách požárního úseku, vede do volného prostoru kolem objektu (**nebude** přesahovat hranici stavebního pozemku). Okolní stávající zástavba je v dostatečné vzdálenosti, odstupová vzdálenost vyhovuje.

Odstupy:								
Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. pv [kg/m <sup>2</sup> ]	Průměrná intenzita tep.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odstup [m]
stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup	0,60	3,50	2,10	100,00	22,69	75,20	1,09
	2. odstup	3,30	3,50	11,55	100,00	22,69	60,00	2,85

**Poznámka** :

- grafické znázornění požárně nebezpečného prostoru viz výkresová příloha
- střešní konstrukce se v daném případě, dle čl.9.14.5 ČSN 73 0804, nepovažují za požárně otevřenou plochu – požární úsek bude zařazen do I.SPB přičemž  $p_v$  řešeného požárního úseku nebude větší než 50 kg/m<sup>2</sup>

**Požární úsek: N01.02 - prodejna, kancelář**

**ČSN 73 0802**

Požárně nebezpečný prostor, od okenních a dveřních otvorů situovaných v obvodových stěnách požárního úseku, vede do volného prostoru kolem objektu (z části bude přesahovat hranici stavebního pozemku). **Tento nedostatek je nutno (v souladu s § 17 odstavce 5 vyhlášky MMR č.137/1998 Sb.) řešit v rámci stavebního řízení (majitelé dotčených pozemků musí dát souhlas)**. Okolní zástavba je v dostatečné vzdálenosti, odstupová vzdálenost vyhovuje.

Odstupy:								
Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. pv [kg/m <sup>2</sup> ]	Průměrná intenzita tep.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odstup [m]



## Požární zpráva

Dílna na zpracování automobilových vraků, zakázkové číslo: 07-229

Vypočteno programem WinFire Office 2007 (verze 3.0.7.263) firmy FreeRW Soft. v.o.s. s využitím generátoru sestav RTReport firmy Najzar Software.

stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup	1,75	2,80	4,90	100,00	15,56	60,66	1,83
	2. odstup	2,65	1,30	3,45	100,00	15,56	60,66	1,49
	3. odstup	0,60	2,10	1,26	100,00	15,56	60,66	0,81
	4. odstup	1,75	3,75	6,56	100,00	15,56	60,66	2,05

### Poznámka :

- grafické znázornění požárně nebezpečného prostoru viz výkresová příloha

**Požární úsek:** N02.01 - sklad ND

**ČSN 73 0802**

Požárně nebezpečný prostor, od okenních a dveřních otvorů situovaných v obvodových stěnách požárního úseku, vede do volného prostoru kolem objektu (z části bude přesahovat hranici stavebního pozemku). Tento nedostatek je nutno (v souladu s § 17 odstavec 5 vyhlášky MMR č.137/1998 Sb.) řešit v rámci stavebního řízení (majitelé dotčených pozemků musí dát souhlas). Okolní zástavba je v dostatečné vzdálenosti, odstupová vzdálenost vyhovuje.

Odstupy:								
Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. pv [kg/m <sup>2</sup> ]	Průměrná intenzita tep.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odstup [m]
stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup	0,60	2,80	1,68	100,00	75,08	139,26	1,67
	2. odstup	0,60	3,85	2,31	100,00	75,08	139,26	1,84

### Poznámka :

- grafické znázornění požárně nebezpečného prostoru viz výkresová příloha

**Poznámka :** podrobné posouzení odstupových vzdáleností bude provedeno v rámci dalšího stupně projektové dokumentace (PD pro stavební řízení).

## i) zabezpečení stavby požární vodou

### a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti .....	od objektu/mezi sebou
• hydrant .....	150/300(300/500) [m]
Potrubí DN .....	100 [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s-1 .....	6 [l.s-1]
Odběr Q pro 1,5 m.s-1 .....	12 [l.s-1]

Potřeba venkovní požární vody bude zajištěna ze stávajících podzemních požárních hydrantů osazených na stávajícím veřejném vodovodním řadu vedoucím v přilehlé ulici. Situování požárních hydrantů a dimenze potrubí je v souladu s požadavkem normy - vyhovuje.

### b) Vnitřní odběrná místa

**Požární úsek:** N01.01 - autodílna

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p\*S=2 097,47).

**Požární úsek:** N01.02 - prodejna, kancelář

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p\*S=1 521,74).

**Požární úsek:** N02.01 - sklad ND

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p\*S=2 882,60).

**Poznámka** : podrobné posouzení zabezpečení objektu vnitřní a venkovní požární vodou bude provedeno v rámci dalšího stupně projektové dokumentace (PD pro stavební řízení).

### **j) příjezdové komunikace**

Kolem objektu vede stávající veřejná komunikace konstruovaná pro pojezd těžkých nákladních vozidel, komunikace vyhovuje požadavkům pro požární mobilní techniku. Situování stávajících komunikací je v souladu s požadavky normy i v souladu s Aktual bulletin – přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární účely. V daném případě se vnitřní zásahová cesta a nástupní plocha nebude požadovat.

Vjezdový otvor do prostoru areálu bude vytvořen o min.průjezdném profilu 3,5 x 4,1 m – bude vyhovovat.

### **k) ruční hasicí přístroje**

**Požární úsek:** N01.01 - autodílna

Počet PHP .....3 (práškový, např.P6Te)

**Požární úsek:** N01.02 - prodejna, kancelář

Počet PHP .....2 (práškový, např.P6Te)

**Požární úsek:** N02.01 - sklad ND

Počet PHP .....2 (práškový, např.P6Te)

**Poznámka** : podrobné stanovené počtu a druhu PHP bude provedeno v rámci dalšího stupně projektové dokumentace (PD pro stavební řízení).

### **l) technické zařízení objektu**

**elektroinstalace** – bude provedena dle platných vyhlášek a předpisů s ohledem na druh prostředí. Pro řešený objekt musí být zabezpečeny platné výchozí revize elektroinstalací, tuto revizi musí zpracovat osoba s platným oprávněním. řešený objekt bude před účinky atmosférické elektřiny chráněn hromosvodem.

Veškeré prostupy požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny. Hmoty použité pro utěsnění smějí mít stupeň hořlavosti nejvýše C1, těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce kterou rozvody prostupují, nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 60 minut – např.protipožární malta CP 636 nebo elastický protipožární tmel CP 601 od firmy HILTI.

**větrání** – místnosti budou odvětrány přirozeně okny, místnosti bez oken vzduchotechnicky. VZT potrubí o ploše menší než 40 000 mm<sup>2</sup>, v místě prostupu požárně dělicími konstrukcemi vyhovuje bez úprav, prostupy o větší ploše bude nutno opatřit požárními klapkami.

**vytápění** – centrální teplovodní (napojeno na plynový kotel o celkovém tepelném výkonu do 50 kW)

**vytápění** – stávající centrální teplovodní (napojeno na výměňkovou stanici situovanou v suterénu). Instalace tepelných spotřebičů bude provedena v souladu s ČSN 06 1008

**rozvod plynu** – bude navržen dle platných norem, nové přívodní potrubí bude mít plochu menší než 15 000 mm<sup>2</sup>, potrubí bude z nehořlavých hmot (ocelové trubky černé, bezešvé, vyzkoušené výrobcem na nepropustnost). V místě prostupů požárními stěnami bude utěsněno, těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce kterou rozvody prostupují, nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 60 minut – např.protipožární malta CP 636 nebo elastický protipožární tmel CP 601 od firmy HILTI) – bude vyhovovat.

**rozvody instalací (ÚT, ZTI)** – v souladu s čl.6.2.1 ČSN 73 0810 budou prostupy požárně dělicími konstrukcemi utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody. V daném případě budou rozvodná potrubí, prostupující požárně dělicími konstrukcemi, z nehořlavých hmot (v opačném případě budou rozvody posouzeny a provedeny v souladu s výše uvedeným článkem). Rozvodná potrubí pro rozvod nehořlavých látek budou o průměru do 40 000 mm<sup>2</sup>, dle čl.11.1.1 ČSN 73 0802, mohou prostupovat požárně dělicími konstrukcemi bez dalších opatření, prostupy musí být utěsněny. Hmoty použité pro utěsnění smějí mít stupeň hořlavosti nejvýše C1, těsnící konstrukce kolem potrubních rozvodů musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce kterou rozvody prostupují, nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 60 minut – např. protipožární malta CP 636 nebo elastický protipožární tmel CP 601 od firmy HILTI).

**Těsnění prostupů kabelů a potrubí (čl.6.2.1 ČSN 73 0810)**

Prostupy rozvodů a instalací, technických a technologických potrubních rozvodů, kabelových a jiných elektrických rozvodů apod. požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody. Těsnění prostupů se hodnotí podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2:2004 a to v těchto případech :

- a) požární odolnosti EI
  - aa) kanalizační potrubí, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 8 000 mm<sup>2</sup> (EI-UU nebo EI-CU)
  - ab) potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 15 000 mm<sup>2</sup> (EI-UC)
  - ac) potrubí sloužící k rozvodu stlačeného či nestlačeného vzduchu či jiných nehořlavých plynů včetně vzduchotechnických rozvodů, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 12 000 mm<sup>2</sup> (EI-UC)
  - ad) kabelových a jiných rozvodů tvořených svazkem vodičů, pokud tyto rozvody prostupují jedním otvorem mají izolaci (povrchové úpravy) šířící požár a jejich celková hmotnost je větší než 1,0 kg/m<sup>2</sup> (ustanovení se netýká vodičů a kabelů podle 12.9.2 a), b) ČSN 73 0802:2000 či 13.10.2 a), b) ČSN 73 0804:2002)
- b) požární odolnosti E-C/U, nebo U/C apod., a to ve všech případech uvedených v bodě a), pokud jde o prostupy požárně dělicí konstrukcí klasifikace EW

Prostupy požárně dělicími konstrukcemi dvou a více potrubí podle bodů a),b), umístěné vedle sebe, se utěsňují podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2:2004 bez ohledu na jejich světlou průřezovou plochu, pokud mezi nimi je menší vzdálenost než deset průměrů potrubí, musí být těsněna v souladu s 7.5.8 ČSN EN 13501-2:2004

**Poznámka** : potrubí, která mají menší světlé průřezové plochy než stanoví 6.2.1 ČSN 73 0810, nebo mají třídu reakce na oheň A1, A2, se nemusí klasifikovat podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2:2004, avšak prostupy požárně dělicími konstrukcemi musí být zaplněny až k vnějšímu povrchu potrubí a musí odpovídat alespoň požadavkům 8.6.1 ČSN 73 0802:2000 či 12.2.1 ČSN 73 0804:2002

Čl.6.2.2 ČSN 73 0810 – pokud těsnění prostupů kabelů a potrubí požárně dělicími konstrukcemi nelze z provozních důvodů či technických důvodů zajistit (např. skupina obtížně přístupných prostupů s nekontrolovatelným utěsněním), může být těsnění prostupů nahrazeno např. ochranným pláštěm se samočinným hasicím zařízením. V těchto případech musí být zkouškou nebo výpočtem prokázáno, že úprava je ekvivalentní s požadavky podle čl.6.2.1 ČSN 73 0810. Obdobně se hodnotí i jiné prostupy potrubních a kabelových rozvodů mimo 6.2.1 ČSN 73 0810, pokud existuje možnost šíření požáru po těchto zařízeních mezi požárními úseky.

## Požární zpráva

Dílna na zpracování automobilových vraků , zakázkové číslo : 07-229

Vypočteno programem WinFire Office 2007 (verze 3.0.7.263) firmy FreeRW Soft. v.o.s. s využitím generátoru sestav RTRreport firmy Najzar Software.

Čl.6.2.3 ČSN 73 0810 – požární odolnost těsnění podle 6.2.1 a 6.2.2 ČSN 73 0810 musí nejméně odpovídat požadavkům podle 8.6 ČSN 73 0802:2000 či 12.1 ČSN 73 0804:2002

Čl.8.6 ČSN 73 0802 – prostupy rozvodů a instalací (např.vodovodů, plynovodů), technologických zařízení a elektrických rozvodů (kabelů a vodičů) požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny. Hmoty použité pro utěsnění smějí mít stupeň hořlavosti nejvýše C1 (podle ČSN 73 00862), těsnící konstrukce kolem potrubních rozvodů musí vykazovat požární odolnost shodnou s pož.odolností konstrukce kterou rozvody prostupují, nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 60 minut (podle ČSN EN 1363-1).

### m) zvláštní požadavky na stavební konstrukce

Předmětná stavba objektu dílny nebude vyžadovat žádné zvláštní požadavky na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí či snížení hořlavosti stavebních hmot.

### n) požadavky na požárně bezpečnostní zařízení

Předmětná stavba objektu dílny nebude vyžadovat žádné zvláštní požadavky na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními.

### o) výstražné a bezpečnostní značky

Předmětná stavba objektu dílny nebude vyžadovat žádné zvláštní požadavky na rozmístění výstražných a bezpečnostních značek či tabulek. Věcné prostředky požární ochrany (PHP) budou umístěny na snadno viditelných místech.

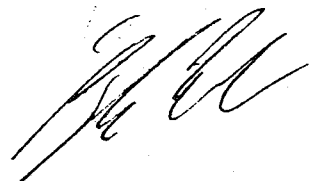
### Závěr :

Podrobném požární posouzení bude provedeno v rámci dalšího stupně projektové dokumentace (PD pro stavební řízení).

Poznámka : v případě, že okenní otvor v boční fasádě objektu (kanceláře v I.NP a skladu ND ve II.NP bude upraven na šířku max.3,4 m) nebude požárně nebezpečný prostor přesahovat hranici stavebního pozemku a nebude třeba výjimečného řízení.

### Příloha :

- předběžné požární výpočty
- Výkres PO



Požární zprávu vyhotovil

Ing. Zdeněk Čejka  
Vránova 126  
621 00 Brno

## Požární zpráva

Dílna na zpracování automobilových vraků , zakázkové číslo : 07-229

Vypočteno programem WinFire Office 2007 (verze 3.0.7.263) firmy FreeRW Soft. v.o.s. s využitím generátoru sestav RTRreport firmy Najzar Software.

### Příloha – předběžné výpočty požární bezpečnosti staveb

**Požární úsek: N01.01 - autodílna**

**ČSN 73 0804**

**Vstupní hodnoty:**

Počet užit. podl. v objektu ..... 2 [-]  
 Poč.užit.nadz.pod.v objektu ..... 2 [-]  
 Materiál konstrukce ..... nehořlavý DP1  
 Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... výr. objekt, sklad  
 Koef. k4 ..... 1,00 [-]  
 Koef. k7 ..... 1,50 [-]  
 Poloha úseku - podlaží ..... nadzemní po.  
 Koeficient c ..... 1,00

Místnosti požárního úseku:													
Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výš. Hs [m]	Náhod. Pn [kg/m <sup>2</sup> ]	Dodat. ps [kg/m <sup>2</sup> ]	Stálé ps [kg/m <sup>2</sup> ]	P1 [E,R]	P2 [E,R]	Koef. Kp1 [-]	Koef. Kp2 [-]	Otvory So/ho [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod [-]	Otvor v pod. [m2]	Pol. tab. [-]
dílna 1	68,68	5,30	15,00	0,00	5,00	1,00	0,12	0,90	1,00	4,20/0,60	1	0,00	10.1.b
dílna 2	35,00	5,30	15,00	0,00	5,00	1,00	0,12	0,90	1,00	2,10/0,60	1	0,00	10.1.b
schodiště	3,41	5,30	5,00	0,00	2,00	0,40	0,01	0,90	1,00	/-	1	0,00	1.1.0

**Osoby v místnostech požárního úseku:**

Tabulka osob v místnostech:					
Název místnosti	Pohyblivé osoby	Osoby částečně pohyblivé	Nepohyblivé osoby	Celkový počet osob	Položka z tabulky
dílna 1	3	0	0	3	10.3.1
dílna 2	2	0	0	2	10.3.1
schodiště	0	0	0	0	-

Žádná z místností není zadána obsahem.

**Výsledky:**

Pravděpodobná doba požáru t ..... 51,06 [min]  
 Ekvivalentní doba požáru te ..... 22,69 [min]  
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku ..... I  
 Teplota v hořícím prostoru ..... 600,18 [°C]  
 Plocha požárního úseku S ..... 107,09 [m2]  
 Plocha otvorů pož.úseku So ..... 6,30 [m2]  
 Průměrné ho otvorů pož.úseku ..... 0,60 [m]  
 Průměrná světlá výška pož.úseku hs ..... 5,30 [m2]  
 Požární zatížení p ..... 17,38 [kg.m-2]  
 Maximální plocha pož.úseku ..... 5 976,43 [m2]  
 Čas zakouření te ..... 2,91 [min]  
 Parametr odvětrání F0 ..... 0,01  
 Parametr odvětrání F1 ..... 0,01  
 Parametr odvětrání F2 ..... 0,01  
 Koeficient K3 ..... 4,12  
 Koeficient K4 ..... 1,00

## Požární zpráva

Dílňa na zpracování automobilových vraků , zakázkové číslo : 07-229

Vypočteno programem WinFire Office 2007 (verze 3.0.7.263) firmy FreeRW Soft. v.o.s. s využitím generátoru sestav RTRreport firmy Najzar Software.

Koeficient K5 .....	1,41	
Koeficient K6 .....	1,00	
Koeficient K7 .....	1,50	
Koeficient K8 .....	0,59	
Koeficient K <sub>o</sub> .....	1,00	
Rychlost odhořívání V <sub>m</sub> .....	0,00	
Rychlost odhořívání V <sub>v</sub> .....	0,34	
Součinitel Gama .....	7,47	
Pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru P1 .....	0,98	[E.R.]
Pravděpodobnost rozsahu škod zp. požárem P2 .....	26,46	[E.R.]

### Výpočet elektrická požární signalizace dle ČSN 73 0875 čl. 18

Součinitel j .....	1,20
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení an.....	1,05
Součinitel os .....	0,90
Součinitel oh .....	0,60
Součinitel ov .....	1,04
Nutnost střežení N .....	1,87

Elektrická požární signalizace není vyžadována.

### Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP..... 3 (přesně 2,05)

#### a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti .....	od objektu/mezi sebou	
• hydrant .....	150/300(300/500)	[m]
• výtokový stojan .....	600/1200	[m]
• plnicí místo .....	2500/5000	[m]
• vodní tok nebo nádrž .....	600	[m]
Potrubí DN .....	100	[mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s-1 .....	6	[l.s-1]
Odběr Q pro 1,5 m.s-1 .....	12	[l.s-1]
Obsah nádrže požární vody .....	22	[m3]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

#### b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz. čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p\*S=2 097,47).

Unikové cesty											
Varanta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ uniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Tu vyp. [min]	Tu max. [min]	Te [min]	Min šířka [m]	Vyh. [A/N]
nechráněná	1. uniková cesta	5/0/0	1. úsek	rovina	15,00	0,80	0,54	2,50	2,91	0,55	ano

### Odstupové vzdálenosti:

Odstupy:								
Varanta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatížení pv [kg/m <sup>2</sup> ]	Průměrná intenzita tep. toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odstup [m]
stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup	0,60	3,50	2,10	100,00	22,69	75,20	1,09
	2. odstup	3,30	3,50	11,55	100,00	22,69	60,00	2,85

## Požární zpráva

Dílna na zpracování automobilových vraků , zakázkové číslo : 07-229

Vypočteno programem WinFire Office 2007 (verze 3.0.7.263) firmy FreeRW Soft. v.o.s. s využitím generátoru sestav RTRreport firmy Najzar Software.

**Požární úsek: N01.02 - prodejna, kancelář**

**ČSN 73 0802**

### Vstupní hodnoty:

Počet užitných podlaží v objektu .....	2	[-]
Výška objektu h .....	2,90	[m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu .....	2	[-]
Materiál konstrukce .....	nehořlavý DP1	
Zařazení dle ČSN 73 0873 .....	nevýrobní objekt	
Počet podlaží úseku z .....	1	[-]
Výšková poloha hp .....	0,00	[m]
Koeficient c .....	1,00	
SM .....	automaticky	

### Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výš. Hs [m]	Náhod. Pn [kg/m <sup>2</sup> ]	Stálé ps [kg/m <sup>2</sup> ]	Dodat. Pa [kg/m <sup>2</sup> ]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Poi. tab. [-]
prodejna	15,36	2,65	35,00	5,00	0,00	1,00	0,90	8,35/2,12	1	0,00	6.1.4
chodba	8,80	2,65	5,00	2,00	0,00	0,80	0,90	3,45/2,65	1	0,00	1.10
kancelář	10,5	2,65	40,00	5,00	0,00	1,00	0,90	6,56/1,75	1	0,00	1.1
šatna, denní místnost	5,88	2,65	50,00	5,00	0,00	1,00	0,90	1,26/0,60	1	0,00	14.1.b
koupelna, WC	7,12	0,00	5,00	2,00	0,00	0,70	0,90	/-	1	0,00	14.2

### Osoby v místnostech požárního úseku:

#### Tabulka osob v místnostech:

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Osoby částečně pohyblivé	Nepohyblivé osoby	Celkový počet osob	Položka z tabulky
prodejna	10	0	0	10	6.1.1.a
chodba	0	0	0	0	-
kancelář	2	0	0	2	1.1.1
šatna, denní místnost	11	0	0	11	16.1
koupelna, WC	0	0	0	0	-

Žádná z místností není zadána obsahem.

### Výsledky:

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	15,56	[kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku .....	II	
Plocha požárního úseku S .....	47,66	[m <sup>2</sup> ]
Koeficient n .....	0,357	
Koeficient k .....	0,241	
Plocha otvorů pož.úseku So .....	19,61	[m <sup>2</sup> ]
Průměrné ho otvorů pož.úseku .....	1,99	[m]
Parametr odvětrání F0 .....	0,16	
Průměrná světlá výška pož.úseku hs .....	2,65	[m <sup>2</sup> ]
Požární zatížení p .....	31,93	[kg.m-2]
Nahodilé požární zatížení pn .....	27,93	[kg.m-2]
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení an .....	0,99	
Koeficient a .....	0,97	

## Požární zpráva

Dílna na zpracování automobilových vraků , zakázkové číslo : 07-229

Vypočteno programem WinFire Office 2007 (verze 3.0.7.263) firmy FreeRW Soft. v.o.s. s využitím generátoru sestav RTRreport firmy Najzar Software.

Koeficient b .....	0,50	
Koeficient c.....	1,00	
Normová teplota Tn.....	744,01	[°C]
Čas zakouření te .....	1,25	[min]
Maximální délka pož.úseku .....	64,40	[m]
Maximální šířka pož.úseku .....	41,01	[m]
Maximální plocha pož.úseku .....	2 641,20	[m2]
Maximální počet užitných podlaží .....	11,57	

### Výpočet elektrická požární signalizace dle ČSN 73 0875 čl. 18

Součinitel j .....	1,20
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení an.....	0,99
Součinitel os .....	0,90
Součinitel oh .....	1,00
Součinitel ov .....	0,67
Nutnost střežení N .....	1,39

Elektrická požární signalizace není vyžadována.

### Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP..... 2 (přesně 1,02)

#### a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti.....	od objektu/mezi sebou	
• hydrant .....	200/400(300/500)	[m]
• výtokový stojan .....	600/1200	[m]
• plnicí místo .....	3000/6000	[m]
• vodní tok nebo nádrž .....	600	[m]
Potrubí DN .....	80	[mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s-1 .....	4	[l.s-1]
Odběr Q pro 1,5 m.s-1 .....	7,5	[l.s-1]
Obsah nádrže požární vody .....	14	[m3]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

#### b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p\*S=1 521,74).

Únikové cesty											
Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max. délka [m]	Min. šířka [m]	Tu [min]	Te [min]	Vyh. [AN]
nechráněná	1. úniková cesta	23/0/0	1. úsek	rovina	10,00	0,80	26,50	0,55	0,63	1,25	ano

### Odstupové vzdálenosti:

Odstupy:								
Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatěž. pv [kg/m <sup>2</sup> ]	Průměrná intenzita tep.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odstup [m]
stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup	1,75	2,80	4,90	100,00	15,56	60,66	1,83
	2. odstup	2,65	1,30	3,45	100,00	15,56	60,66	1,49
	3. odstup	0,60	2,10	1,26	100,00	15,56	60,66	0,81
	4. odstup	1,75	3,75	6,56	100,00	15,56	60,66	2,05



## Požární zpráva

Dílna na zpracování automobilových vraků , zakázkové číslo : 07-229

Vypočteno programem WinFire Office 2007 (verze 3.0.7.263) firmy FreeRW Soft. v.o.s. s využitím generátoru sestav RTRreport firmy Najzar Software.

**Požární úsek: N02.01 - sklad ND**

**ČSN 73 0802**

**Vstupní hodnoty:**

Počet užitných podlaží v objektu .....	2	[-]
Výška objektu h .....	2,90	[m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu .....	2	[-]
Materiál konstrukce .....	nehořlavý DP1	
Zařazení dle ČSN 73 0873 .....	nevýrobní objekt	
Počet podlaží úseku z .....	1	[-]
Výšková poloha hp .....	2,90	[m]
Koeficient c .....	1,00	
SM .....	automaticky	

### Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výš. Hs [m]	Náhod. Pn [kg/m <sup>2</sup> ]	Stálé ps [kg/m <sup>2</sup> ]	Dodat. Ps [kg/m <sup>2</sup> ]	Náhod. an [-]	Stálé. as [-]	Otvory So/ho [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Pol. tab. [-]
sklad ND	49,70	2,40	55,00	3,00	0,00	1,05	0,90	5,76/0,60	2	2,10	10,4

**Osoby v místnostech požárního úseku:**

### Tabulka osob v místnostech:

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Osoby částečně pohyblivé	Nepohyblivé osoby	Celkový počet osob	Položka z tabulky
sklad ND	1	0	0	1	12.1.a

Žádná z místností není zadána obsahem.

**Výsledky:**

Požární zatížení výpočtové pvyp .....	75,08	[kg.m-2]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku .....	III	
Plocha požárního úseku S .....	47,60	[m2]
Koeficient n .....	0,059	
Koeficient k .....	0,111	
Plocha otvorů pož.úseku So .....	5,76	[m2]
Průměrné ho otvorů pož.úseku .....	0,60	[m]
Parametr odvětrání F0 .....	0,03	
Průměrná světla výška pož.úseku hs .....	2,51	[m2]
Požární zatížení p .....	60,56	[kg.m-2]
Nahodilé požární zatížení pn .....	57,43	[kg.m-2]
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení an .....	1,05	
Koeficient a .....	1,04	
Koeficient b .....	1,19	
Koeficient c .....	1,00	
Normová teplota Tn .....	978,87	[°C]
Čas zakouření te .....	1,14	[min]
Maximální délka pož.úseku .....	59,33	[m]
Maximální šířka pož.úseku .....	38,31	[m]
Maximální plocha pož.úseku .....	2 273,03	[m2]
Maximální počet užitných podlaží .....	2,40	

## Požární zpráva

Dílna na zpracování automobilových vraků , zakázkové číslo : 07-229

Vypočteno programem WinFire Office 2007 (verze 3.0.7.263) firmy FreeRW Soft. v.o.s. s využitím generátoru sestav RTRreport firmy Najzar Software.

### Výpočet elektrická požární signalizace dle ČSN 73 0875 čl. 18

Součinitel j .....	1,20
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení an.....	1,05
Součinitel os .....	0,90
Součinitel oh .....	1,00
Součinitel ov .....	1,00
Nutnost střežení N .....	2,16

Elektrická požární signalizace není vyžadována.

### Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP..... 2 (přesně 1,06)

#### a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti.....	od objektu/mezi sebou
• hydrant .....	200/400(300/500) [m]
• výtokový stojan .....	600/1200 [m]
• plnicí místo .....	3000/6000 [m]
• vodní tok nebo nádrž .....	600 [m]
Potrubí DN .....	80 [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s-1 .....	4 [l.s-1]
Odběr Q pro 1,5 m.s-1 .....	7,5 [l.s-1]
Obsah nádrže požární vody .....	14 [m3]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

#### b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 ( $p \cdot S = 2 \cdot 882,60$ ).

Únikové cesty											
Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	Tu [min]	Te [min]	Vyh. [AN]
nechráněná	1. úniková cesta	1/0/0	1. úsek	rovina	15,00	0,8	23,00	0,55	0,39	1,14	ano

### Odstupové vzdálenosti:

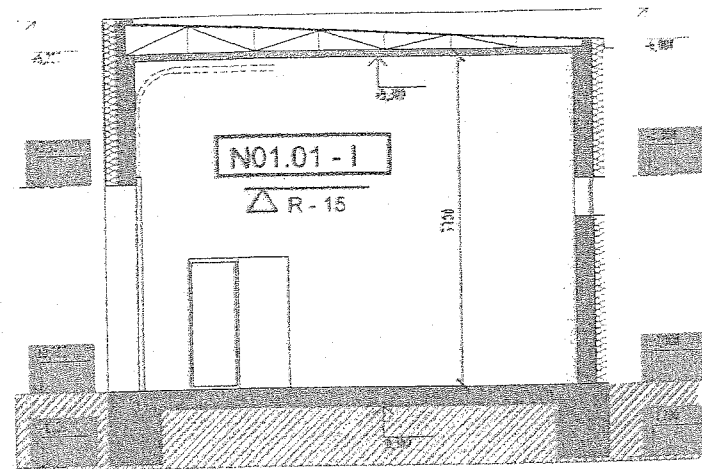
Odstupy:								
Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatěž. pv [kg/m <sup>2</sup> ]	Průměrná intenzita tep.toku [kW/m <sup>2</sup> ]	Odstup [m]
stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup	0,60	2,80	1,68	100,00	75,08	139,26	1,67
	2. odstup	0,60	3,85	2,31	100,00	75,08	139,26	1,84

Pro výpočet byly použity následující normy:

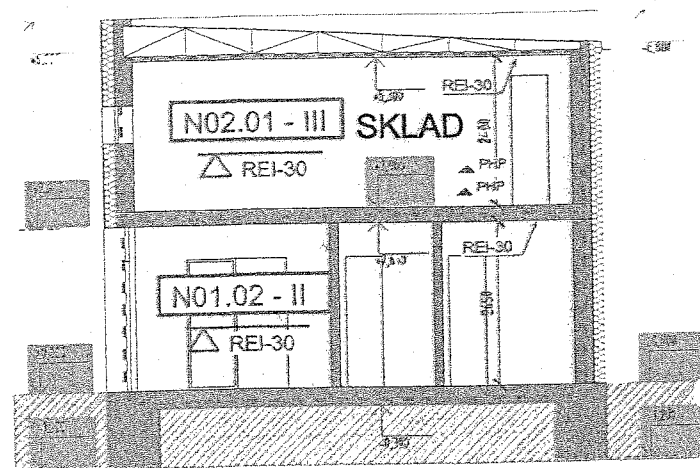
- ČSN 73 0802 vydání prosinec 2000
- ČSN 73 0804 vydání říjen 2002
- ČSN 73 0818 vydání červenec 1997, změna Z1 07/2002
- ČSN 73 0824 vydání prosinec 1992
- ČSN 73 0873 vydání červen 2003
- ČSN 73 0875 vydání březen 1991

př vytvoření okenního otvoru (v I.NP i II.NP) šířky max. 3 400 mm  
 nebude požárně nebezpečný prostor přesahovat hranic  
 stavebního pozemku - nebude nutné vyjímkové řízení !!!!!

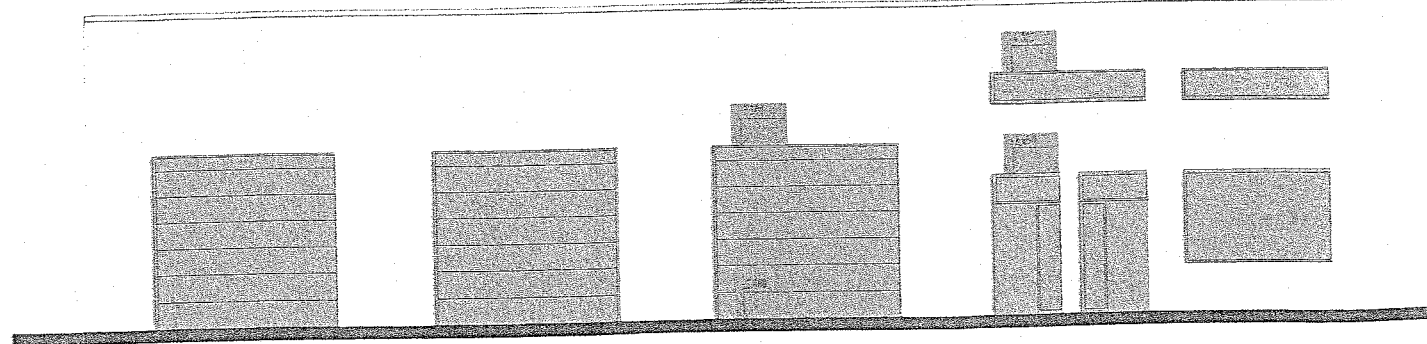
ŘEZ A-A'



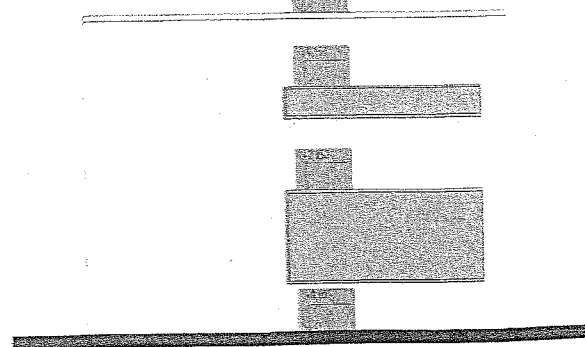
ŘEZ B-B'



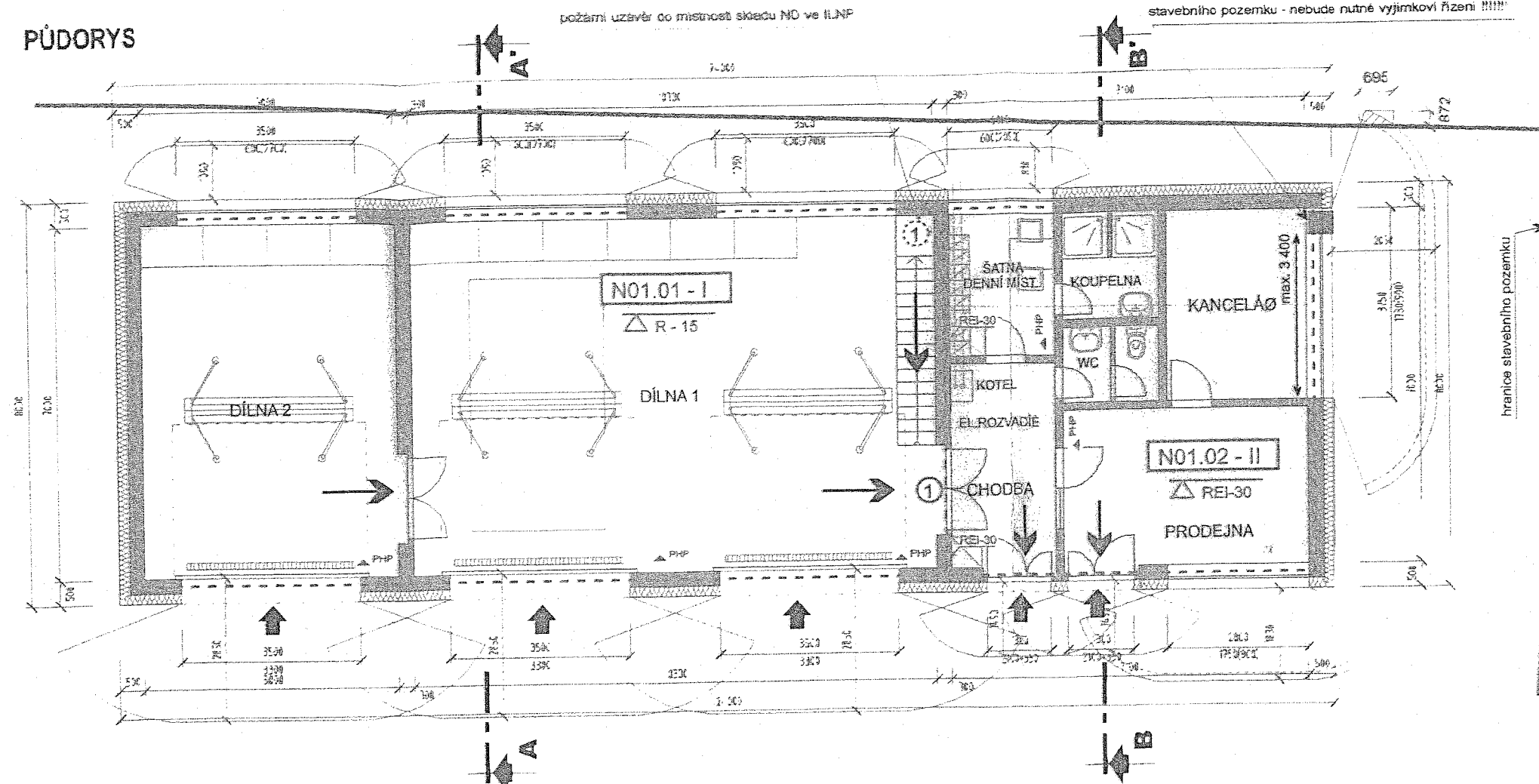
POHLED ZE DVORA





POHLED OD ULICE

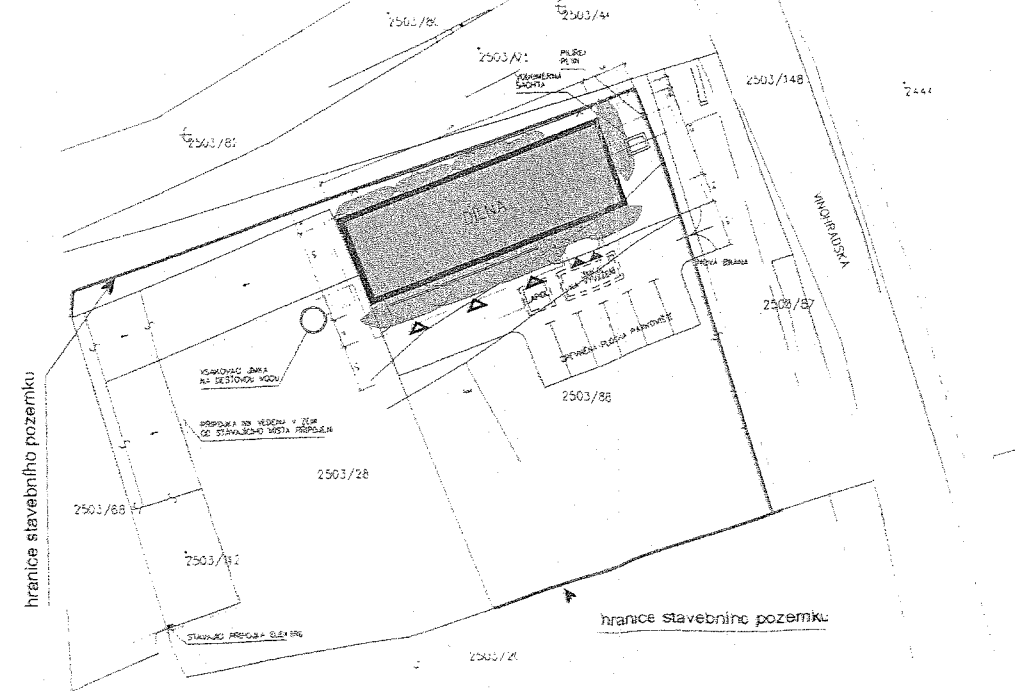


PŮDORYS










 Výrobní prostory řešené dle ČSN 73 0804  
 Nevýrobní prostory řešené dle ČSN 73 0802

SITUACE



Legenda

-  PHP práškový (např. P6Te)
-  Směr úniku
-  Vstup do objektu (požárního úseku)
-  Hranice požárního úseku
-  Požární uzávěr EW-15/D3(C)
-  Požárně nebezpečný prostor vedoucí do stavebního pozemku investora
-  Požárně nebezpečný prostor přesahující stavební pozemek investora

NÁZEV AKCE

Dílna na zpracování automobilových vraků  
 Místo stavby : Brno - Černovice, ul. Vinohradská (p.p.č. 2503/88, 2503/28 a 2503/112)  
 Půdorys, pohledy, řezy, situace - požární schéma

## A.6 Popis stavebních objektů

**SO 01 Dílna s kancelářskými prostory a zázemím pro zaměstnance**

Jedná se o nepodsklepený objekt o 2 částech. Celkové půdorysné rozměry 24 x 8 m. Výška po atiku 6 m. Dílna je navržena jako jednopodlažní hala členěná příčkou na opravárenskou část 1 a část 2. Vnitřní rozměr dílen 15,6 x 7 m, světlá výška 5,3 m.

V obou částech jsou umístěny zdvihací stolice. Při obvodu rozmístěny skříně v provedení pojízdných kontejnerů s náradím a speciální čistící a odsávací stoly pro odsávání a provozní uložení náplní vozidel. Tyto stoly jsou provedeny jako nezávislá zařízení, která obsahují čerpací část s odsávací pistolí a hadicí, a provozní skladovací nádrž. Celé zařízení je provedeno s havarijní vanou pro zachycení úkapů. Provozní nádrže budou denně vynášeny do skladu ropných produktů a provozních nádrží, který je v areálu vybudován a je funkční.

Část kanceláří a sociálního zázemí dílny obsahuje prodejnu, kancelář, šatnu, umývárnu pro zaměstnance a WC s předsíňkou. Světla výška 3 m. Nad touto částí proveden mezistrop. V prostoru nad mezistropem ponechána půda.

Zastavěná plocha objektem je 192,0 m<sup>2</sup>. Obestavěný prostor 1152 m<sup>3</sup>.

Konstrukční systém tradičně zděný se založením na pásových základech. Pod konstrukcí zastřešení pozední věnec, na který budou uloženy příhradové pultové vazníky. Podhled ze SDK desek se zateplením, střešní konstrukci tvoří systém dřevěných hranolů a bednění. Střešní krytina z mikroventilačního pásu a plastových pásů pro ploché střechy.

Celý objekt je opatřen zateplovacím systémem na bázi PS desek + omítkový systém. Okna, výkladce z plastových profilů /u větších rozměrů s vnitřní výztuží z lisovaného plechového profilu) se zasklením dvojsklem, vrata lamelová provedená se zaplněním vnitřního prostoru lamel PU pěnou.

**Inženýrské sítě a související objekty**

Pro provoz navržených objektů budou zřízeny přípojky inženýrských sítí v tomto rozsahu:

**SO 02 Vodovodní přípojka**

2. Technické řešení

*Roční směrné číslo množství vody dle směrnice 428/2001*

Celkem (3 dělníci (montéři) + 1 THP pracovník)		420 l/den tj.	130 m <sup>3</sup> /rok
Q prům. denní		0,42 m <sup>3</sup> /den	0,005 l/s
Q max	0,42 · 1,25 =	0,53 m <sup>3</sup> /den	0,006 l/s
Q h max	0,53 : 24 · 1,8 =	0,04 m <sup>3</sup> /hod	0,011 l/s

Dodávka vnitřní požární vody se neuvažuje.

Vnější požární vody bude zajištěna z požárního hydrantu z vodovodního řadu v ulici Vinohradská.

Popis řešení:

K objektu bude přivedena nová vodovodní přípojka PE DN 50 napojená navrtávkou na vodovodní řad v ulici Vinohradská, která bude ukončena v nové vodoměrné šachtě za oplocením areálu. V šachtě bude osazena vodoměrná sestava.

Dále bude provedeno připojení navrženého objektu.

**SO 03.1 Kanalizace splašková**

Odpadní vody ze sociálních zařízení budou svedeny kanalizací PVC DN 125 do jímky na vyvážení. Délka kanalizace cca 3 m.

Množství odpadních vod splaškových 130 m<sup>3</sup>/rok

### SO 03.2 Jímka na vyvážení

Pro zachycení splaškových vod navržena jímka na vyvážení o skladovací kapacitě cca 15 m<sup>3</sup> rozměrů 5 x 3, výška 2 m. Jímka zajistí skladování splaškových vod na dobu minimálně 1 měsíc. Investor má zajištěno pravidelné vyvážení jímky na ČOV.

Konstrukce jímky svařovaná s PP desek. Před provedením bude provedena podkladní betonová deska z betonu C 12 – 15. Z vnější strany bude jímky obetonovaná. Jímka bude nad zastropením z PP desek opatřena stropem z monolitického železobetonu C 18 – 20 s výztuží dimenzovanou na přejezd lehkými užitkovými vozidly. Přístup do jímky navařenou šachtou 900/600 mm z PP. Zakrytí poklopem litinovým dimenzovaným pro přejezd vozidel.

### SO 03.3 Kanalizace dešťová (ze střech a ze zpevněných ploch)

Ze zpevněných ploch je navržena samostatná kanalizace pro zachycení případných úkapů ze zaparkovaných vozidel. Bude provedeno z PVC potrubí DN 200 se zaústěním do odlučovače ropných látek.

Kanalizace dešťová ze střešních svodů a výtok z odlučovače jsou propojeny a vedeny k zasakovací jímce v zadní části staveniště.

Délka kanalizace cca 26 m

### SO 03.4 Odlučovač ropných látek

Na kanalizaci SO 03.3 bude osazen **kombinovaný odlučovač AS TOP 15 RC – 1 ks.**

Jedná se o prefabrikované zařízení tvaru dvouplášťového válce s vybetonovaným mezikružím, dnem a stropem. Vnitřní válcový prostor svařený z PP je systémem příček a přepadů z nerezového rozdělen na prostor pro odlučování lehkých kapalin a prostor pro usazování kalu.

Zvolená jmenovitá velikost NS 15 má vnější průměr nádrže 2000 mm, výšku 1820 mm a průměr přípojovacího potrubí DN 200 mm.

Instalovaný odlučovač zajistí ochranu kanalizace před vniknutím lehkých kapalin (úkapy ropných produktů) a nečistot z vozidel ve formě kalu. Byl zvolen typ osvědčené konstrukce sedimentačního prostoru a koalescenční vestavby. Nádrž dvouplášťová.

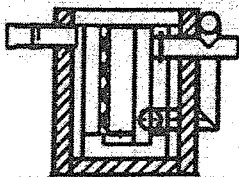
Odlučovače lehkých kapalin **AS TOP** jsou určeny pro zachycení a odloučení volných lehkých kapalin zejména ropných látek) ze znečištěných vod. Odlučovače slouží k čištění odpadních vod z průmyslových provozů, provozů mechanizačních středisek, odstavných a parkovacích ploch, mycích ramp, stavebních dvorů ap., zkrátka všude tam, kde dochází k úkapům lehkých kapalin (dále LK) nebo by mohlo dojít k většímu úniku LK do povrchových vod.

Na tyto odlučovače je možné přivádět vody s volnými LK o hustotě do 950 kg/m<sup>3</sup>, které jsou nerozpustné a nezmýdelnitelné (např. nafta, topné oleje, oleje minerálního původu). Všechny typy odlučovačů AS-TOP nadále využívají vynikajících vlastností koalescenčních filtrů ze speciální PUR pěny, které jsou osazeny ve snadno vyjímatelných vestavbách z nerezavějící oceli. Odlučovače AS-TOP jsou navrženy v souladu s požadavky evropských a českých norem.

**KOMBINOVANÝ ODLUČOVAČ** je kompaktní kontejnerové zařízení sestávající z jednotlivých funkčních prostor. Jedná se o prostory ve funkci:

- lapače kalu** - kalový prostor
- odlučovače** - odlučovací prostor (třídy I do 5 mg NEL/l)
- sorpce** - prostor adsorpčního dočištění

typy P nebo PS



**typy RC** je určen použití pro srážkové vody z parkovacích ploch osobních automobilů  
**malé koncentrace LK** (nátokové koncentrace do 1 000 mg/l)  
**malé množství kalu** (objem 100 x NS)

Projekce je a realizace bude provedena dle:

Zák. 254/2001 Sb. Zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)

Zák. 274/2001 Sb. Zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)

Zák. 20/2004 Zákon, kterým se mění zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů

Zák. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

a dle souvisejících vyhlášek a nařízení.

#### SO 04 Plynovodní přípojka

Uvažuje se s připojením na stávající STL plynovod 1 Bar vedený podél ulice Vinohradská cca 2 m od oplocení areálu.

Přípojka PE 32 bude provedena pomocí navrtávacího pasu na stávající potrubí a vedena kolmo k oplocení, kde bude ukončena hlavním uzávěrem a regulátorem plynu. Zařízení bude umístěno v oplocení v nadzemním pilíři.

Q hod maximálně 5 m<sup>3</sup>/hod

Q rok 8 000 m<sup>3</sup>/hod

K objektu bude veden dále NTL průmyslový rozvod PE 40. V objektu osazen kombinovaný kotel o výkonu 40 kW.

Plynovodní přípojka PE 32 2 m

Průmyslový plynovod PE 40 5 m

#### SO 05 Kabelová přípojka NN

Elektrická energie je a bude na podkladě smlouvy inominátní dodávána ze sousedního areálu KORCO. Stávající kabel bude naspojován a prodloužen k navrženému objektu.

napětíová soustava : 3 PEN ~ 50Hz, 400/230 V, TN-C

ochrana před úrazem el. proudem v síti NN : základní: samočinným odpojením od zdroje

ochrana před úrazem el. proudem za HR : základní: samočinným odpojením od zdroje  
 zvýšená : -proudovými chrániči, -doplň: pospojováním  
 elektroměrem v rozvaděči NN u sloupové trafostanice

měření el. energie : 3. stupeň

stupeň dodávky : 25 kW

instalovaný výkon : 12 000 kWh

roční spotřeba : 90 m

délka kabelové přípojky NN : CYKY 3 x 40 + 25

kabel

#### SO 06 Zpevněné plochy, chodníky

Areál je komunikačně napojen na ulici Vinohradská stávajícím hospodářským sjezdem.

Komunikační napojení bude upraveno dle ČSN 73 6110 a norem souvisejících.

Navrhuje se provést plochy dimenzované pro pojezd osobními a lehkými nákladními vozidly. Plochy budou zpevněny zámkovou betonovou dlažbou tloušťky 80 mm kladenou na podkladní vrstvy z drčeného štěrku a kameniva zpevněného cementovou stabilizací.

Na stavbě bude provedena úprava terénu sejmutím ornice s uložením na meziskládku a vytvořením pláňe navržené komunikace z vhodných kamenitých hlín. Dále provedena komunikace, nájezdy k objektu a odstavná plocha pro osobní vozidla.

Pro zajištění vsakování dešťové vody ze zpevněných ploch navrženo vyspádování k odvodňovacím žlabům a dále veškeré plochy vedeny přes odlučovač ropných látek – viz SO 03.3 a 03.4

Komunikace a zpevněné plochy jsou navrženy s příčným a podélným spádem pro svedení srážkové vody.

Plocha zpevnění dlažbou : 195 m<sup>2</sup>

#### SO 07 Úprava oplocení

Areál je po obvodu a při ulici Vinohradská oplocen. Oplocení je provedeno z drátěného pletiva potaženého PVC napnutého na sloupcích se stejnou povrchovou úpravou.

DÍLNA NA ZPRACOVÁNÍ AUTOMOBILOVÝCH VRAKŮ FRKAL SERVIS

V místě nové komunikace bude oplocení upraveno vložení nové brány šířky 4 m, výška 2 m. Navazující oplocení bude upraveno. Těsně za bránou bude osazena závora ovládaná zaměstnanci dálkově, pro návštěvníky z přilehlé kanceláře.

Brána svařovaná z ocelových profilů	š. 4 m, v. 2 m
Závora elektrická + čtecí sloupky pro čipové karty	1 komplet

G A S A G, s.r.o. Brno

## A.7 Odborný odhad investičních nákladů

## A.7.1 Celkové náklady výstavby:

Část stavby	Kč
- Stavební objekty:	
SO 01	5 750 000
- Zpevněné plochy, komunikace	750 000
- Přípojky a objekty inženýrských sítí	600 000
- Oplocení, sadové úpravy	100 000
<b>CELKEM INVESTIČNÍ NÁKLADY BEZ DPH</b>	<b>7 200 000 Kč</b>

V ceně nejsou zahrnuty náklady na vybavení objektu nábytkem, počítačové vybavení, vybavení skladů a dílen apod.

Cena se rozumí bez ceny za projektové práce a průzkumy, bez přírážek, poplatků a odvodů.

GASAG, s.r.o. Brno



A.8 Grafické přílohy

101	Přehledná situace	1 : 5000
102	Situace stavby	1 : 200
103	Půdorys, řezy, pohledy	1 : 100

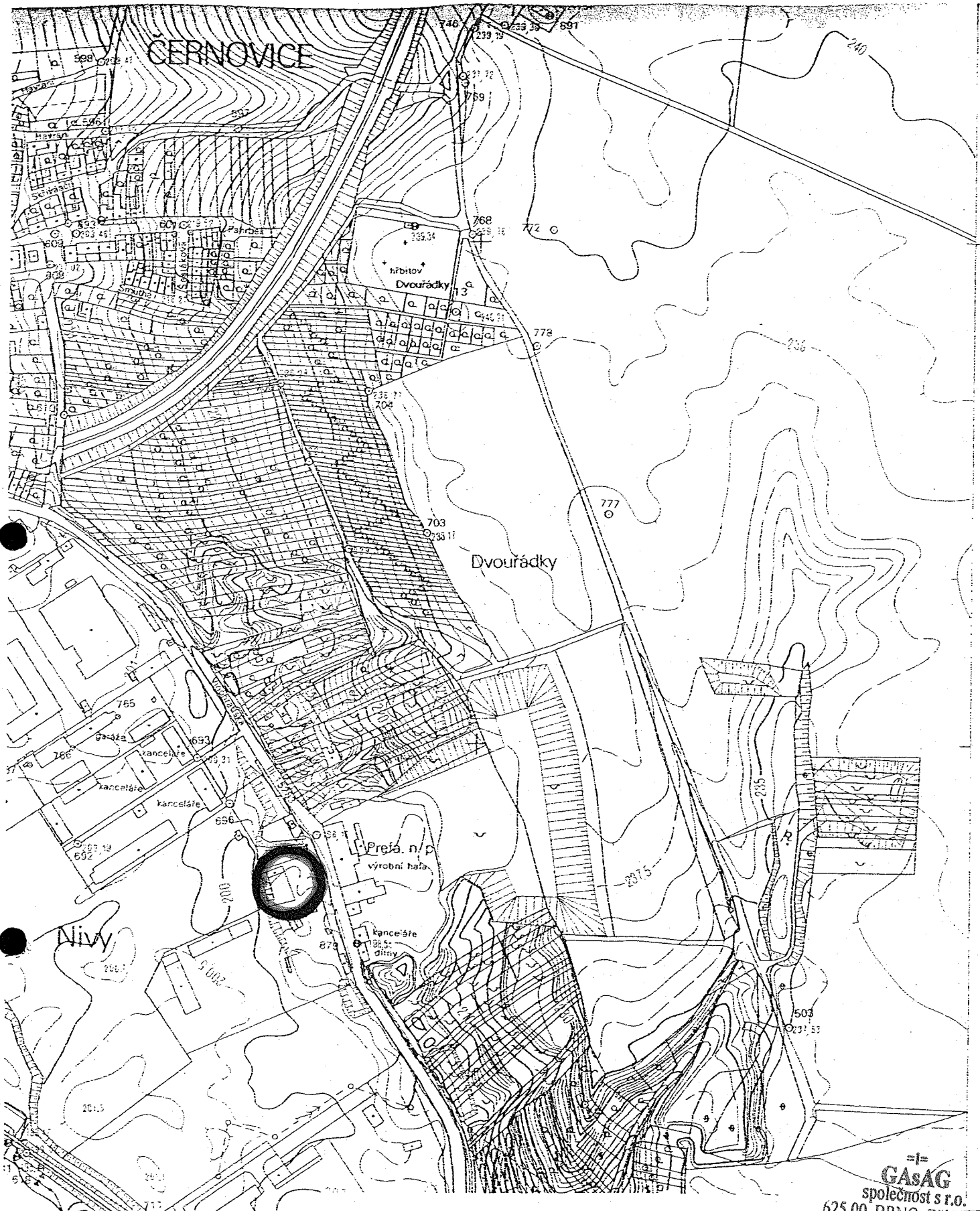
v Brně září 2007

vypracoval:

Ing. arch. M. Kabát

625 00 BRNO, Běloružská  
GASAG  
společnost s r.o.

GASAG, s.r.o. Brno

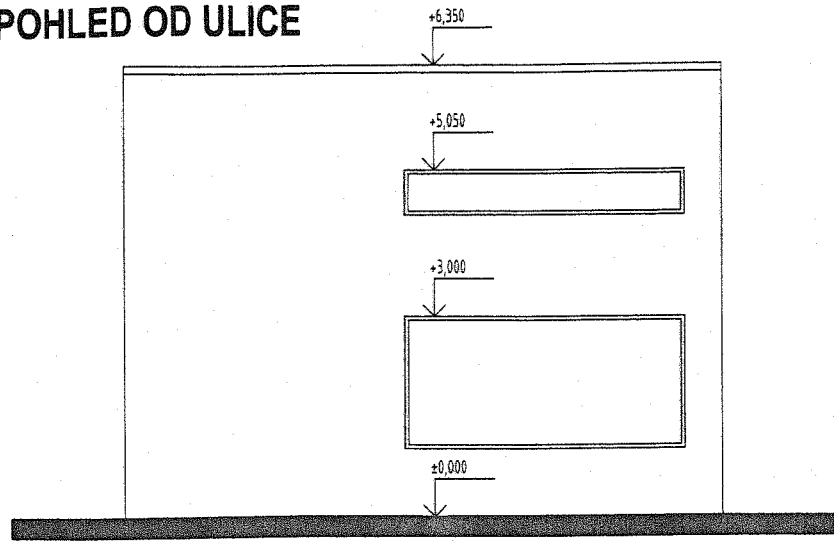


=1=  
**GASAG**  
 společnost s.r.o.  
 625 00 BRNO, Běloruská 6  
**GASAG**  
 s.r.o. Brno  
 Běloruská 6, 625 00

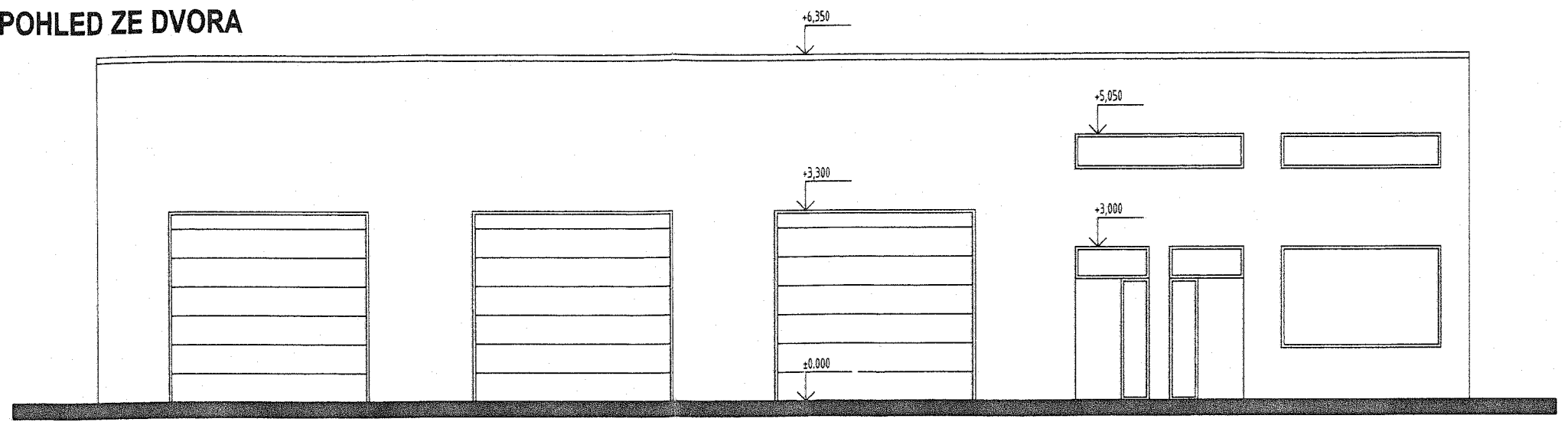
Kreslil	Vypracoval	Zodp. proj.	Ved. střediska
ING.ARCH.M.KABÁT	ING.ARCH.M.KABÁT	ING.ARCH.M.KABÁT	ING.ARCH.M.KABÁT
Okr.ú.:		O.ú.(M.ú.): BRNO – ČERNOVICE	
Investor: FRKAL A SPO. S R.O., STOJANOVA 136/9, BRNO 602 00			
Stavba: <b>DÍLNA NA ZPRACOVÁNÍ</b>			
Akce: <b>AUTOMOBILOVÝCH VRAKŮ</b>			
Objekt:			
Soubor:			
Část profese STAVEBNÍ			
Obsah: DGS			

Č. zakázky	
Datum	07.2007
Stupeň	STUDIE
Formát	2 A4
Měřítko	1:200
Arch. č.	
Příloha číslo	<b>101</b>

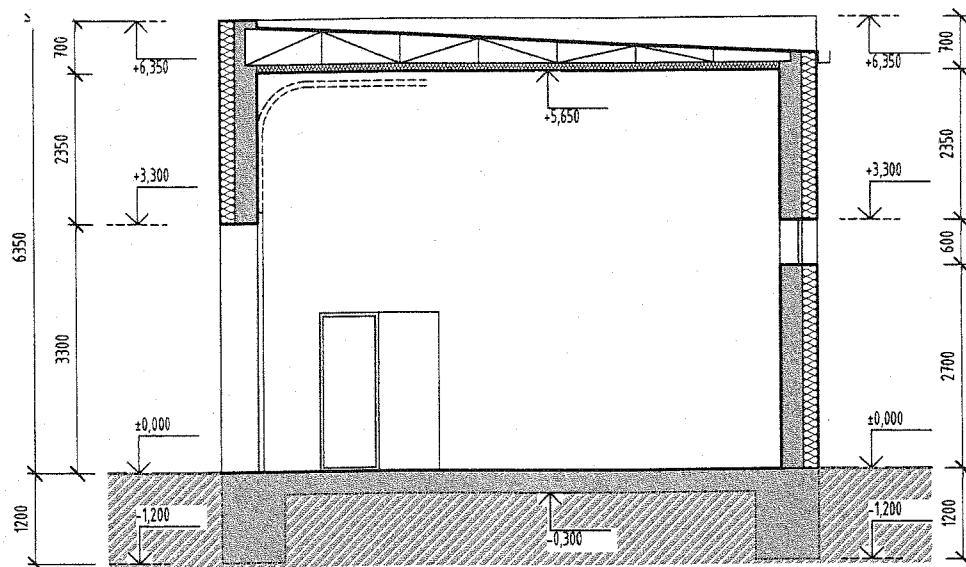
POHLED OD ULICE



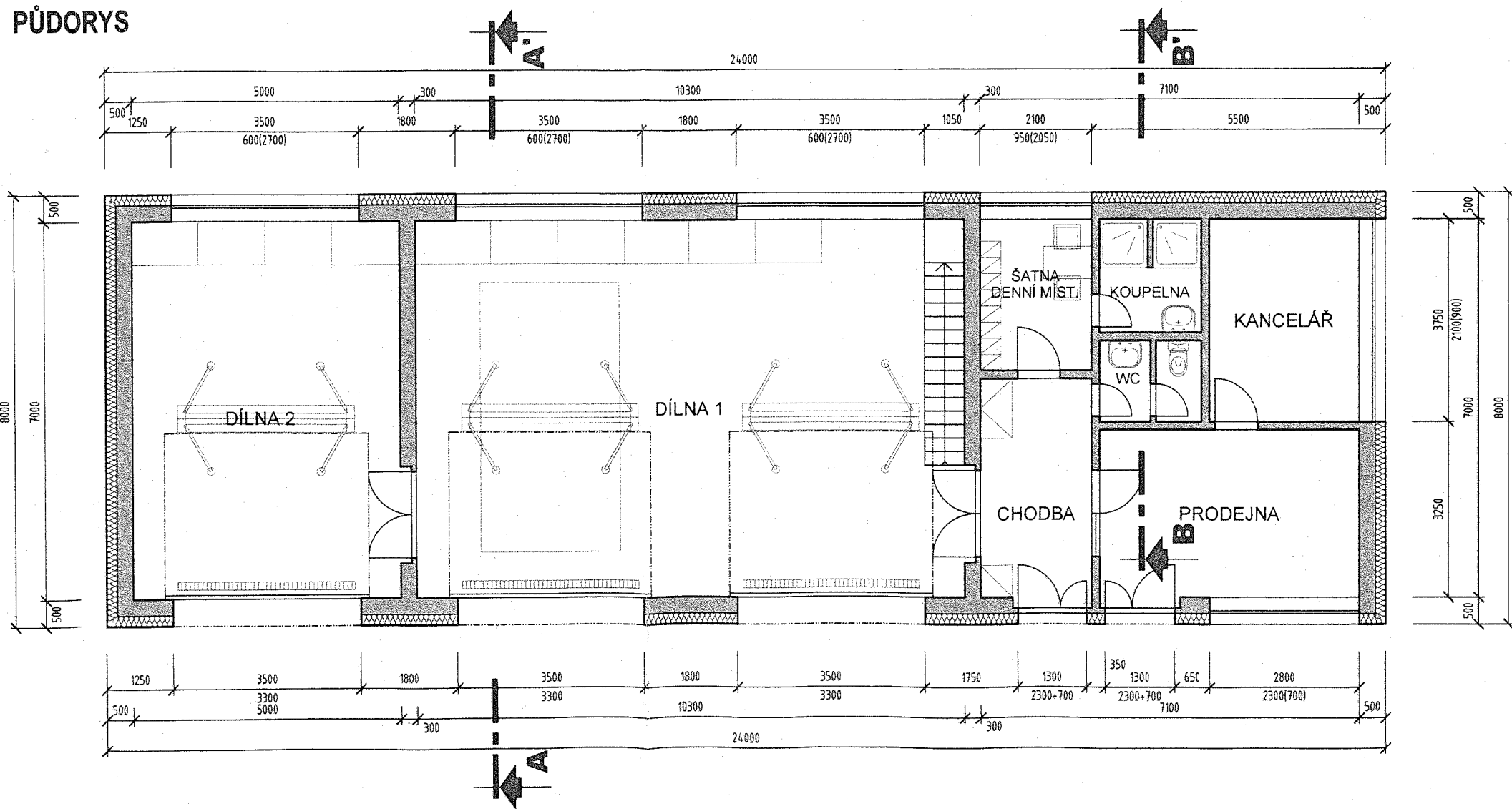
POHLED ZE DVORA



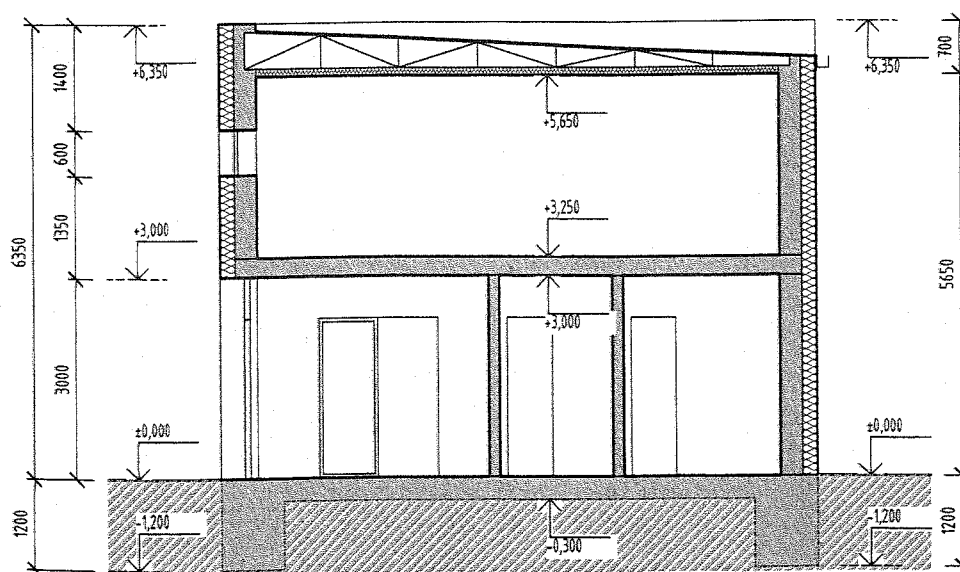
ŘEZ A-A'



PŮDORYS



ŘEZ B-B'



±0,000 = ÚROVEŇ STÁVAJÍCÍ PODLAHY V BYTOVÉ JEDNOTCE

<b>GASAG</b> Projektová a inženýrská společnost KANCELÁŘ: V ÚJEZDECH 2, 621 00 BRNO TEL: +420 541227629 FAX: +420 541226350 WEB: www.gasag.cz E-MAIL: gasag@gasag.cz	VEDOUcí STŘEDISKA	ING. ARCH. MILAN KABÁT	společnost s r.o. 625 00 BRNO, Běloruská 44	MÍSTO	BRNO - ČERNOVICE
	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. ARCH. MARTIN KABÁT		JIHOMORAVSKÝ	
VYPRACOVAL	ING. ARCH. MARTIN KABÁT		DATUM	08/2007	
INVESTOR	FRKAL A, spol. s r.o., STOJANOVA 36/9, 602 00 BRNO		FORMÁT	2 A4	
AKCE	DÍLNA NA ZPRACOVÁNÍ AUTOMOBILOVÝCH VRÁKŮ			STUPEŇ DOK. PRO ÚZEMNÍ SOUHLAS	
NÁZEV PŘÍLOHY	PŮDORYS, ŘEZY, POHLEDY			MĚRÍTKO	1:100
				ČÍSLO PŘÍLOHY	03