Požárně bezpečnostní řešení.

k projektové dokumentaci k ohlášení ke stavebnímu povolení na akci **„Revitalizace výrobního areálu bývalé cihelny v kat. úz. Krčín, stavebník META Krčín a.s., Nahořanská 268, Krčín, Nové Město nad Metují".**

---

1 Základní údaje

Stupeň PD : stavební povolení + územní rozhodnutí územní souhlas
Původní využití : cihelna – strojovna
Nové využití : strojírenská výroba
Výška objektu h : 5,05 m
Celková výška : 11,9 m
Zastavěná plocha : 482,04 m^2
Použité konstrukční části: DP1 – svislé nosné konstrukce zděné
(konstrukční systém) – vodorovné konstrukce – ocelové I.nosníky + betonové desky
ocelové vazníky – jednopodlažní část
dřevěný krov

Konstrukční systém : DP1 nehořlavý– čl. 7.2.8.a)

- okna a dveře – plastové, ocelová vrata
- podlahy – dle legendy, hořlavé (PVC, dřevo, koberce) i nehořlavé (dlažby, betony)
- zastřešení – dřevěný krov, krytina – betonové tašky, keramické tašky, bonský šindel, Beronit,
- ocelové vazníky + Kingspan panely
- schodiště – betonové, kamenné, ocelové, dřevěné

Počet podlaží : 2 (nadzemní), 0 (podzemní)
Vytápění : ústřední teplovodní – tepelné čerpadlo (TČ) kW, fotovolttaika a
Únikové cesty : jedna nechráněná
Vzduchotechnika a EPS : nejsou navrženy
Nástupní plochy : nemusí být navrženy
Zásahové cesty : nemusí být zřízeny
Protipožární zabezpečení : PHP
vnější požární voda – veřejný vodovod podzemní požární nádrž – 22 m^3
vnitřní požární voda – navržen vnitřní požární vodovod

2 Použité předpisy, ČSN a podklady.

výkresová dokumentace – územní řízení + stavební povolení – změna v užívání stavby
– původní projektová dokumentace z r.
zák. č. 133/85 Sb. – úplné znění 67/2001 Sb.
vyhl.č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
vyhl.č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb + 268/2011 Sb.
zák.č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů + navazující předpisy
vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby + 20/2012 Sb.
vyhl. č. 501/2006 + vyhl. Č. 269/2009 Sb. o obecných požadavcích na využívání území
vyhl.č. 202/1999 Sb. kterou se stanoví technické podmínky požárních dveří, kouřotěsných dveří a kouřotěsných požárních dveří
vyhl.č. 87/2000 Sb. kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živic v tavných nádobách
vyhl.č. 48/1982 Sb. ČÚBP kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
vyhl. č. 34/2016 Sb. o čištění, kontrole, a revizi spalinové cesty
NV č.101/2005 Sb. Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
ČSN 01 3495 Výkresy požární bezpečnosti staveb – Červen 1997
ČSN ISO 3864-1 až 4 Grafické značky Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Prosinec 2012
ČSN 01 8013 Požární tabulky – Duben 1965 + Změny
ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení – Prosinec 1997
ČSN EN 62305 (34 1390) Ochrana před bleskem – soubor
ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci – Srpen 2003 + Z1 únor 2006
ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty – Květen 2009 + Z1 Únor 2013
ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty – Únor 2010 + Z1 Únor 2013
ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení – Duben 2009 + Z1 Květen 2012 + Z2 Únor 2013
ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami – Červenec 1997 + Z1 – 10.2002
ČSN 73 0821 ed. 2 Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí – Květen 2007
ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb. – Březen 2011 + Z1 Červenec 2011 + Z2 Únor 2013
ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením. – Leden 1996
ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou – Červen 2003
ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení Únor 2011
ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky Březen 2010
ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv Říjen 2010
ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel – Březen 2011
ČSN 74 3282 Pevné kovové žebříky pro stavby – Listopad 2014
ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí – Leden 2008
ČSN 75 2411 Zdroje požární vody – Duben 2004
Roman Zoufal a kolektiv – Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů
Ochrana stavebních konstrukcí před požárem systémy Knauf dle ČSN EN – 3/2010
RIGIPS – Katalog požárně odolných konstrukcí suché výstavby – únor 2007, Technologickým předpis – srpen 2001

3 Předpoklady řešení požární bezpečnosti.

Členění provozovaných činností do kategorií dle § 4 odst. 1) zák. č.133/1985 Sb. v platném znění: bez zvýšeného požárního nebezpečí

Požární bezpečnost řešíme podle ČSN 730802 730804 730834 a norem navazujících.
Nahodilé požární zatížení je převzato z ČSN 730802 tabulky A.1.

3.1 Třídění.

II. – změny staveb s uplatněním specifických požadavků požární bezpečnosti (viz. 2.4)

3.2 Změna užívání objektu nebo provozu

Změna užívání objektu, prostoru nebo provozu je z hlediska požární bezpečnosti staveb pouze změna, která u měněného prostoru vede :

a) ke zvýšení požárního zatížení, které je vyjádřena

1) u nevýrobních objektů zvýšením součinu (p_n . a_n . c) o více než 15 kg.m^{-2}
2) u výrobních objektů zvýšením průměrného požárního zatížení p o více než 15 kg.m^{-2}

původně p_v = 10 kg.m^{-2} (cihelna pol. 13.7.1)
nyní p_v = 29 kg.m^{-2} (strojírenská výroba)
Dochází ke zvýšení požárního zatížení

b) ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho části, pokud se počet osob započitatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20 % stávajícího stavu; pokud se určí zvýšený počet osob o více než 20, musí se současně prokázat, že kterákoliv dotčená stávající společná komunikace vyhovuje podle příslušné požární normy úniku celkového počtu osob; i když jde o uvedené zvýšené počty osob, avšak prokáží se vyhovující stávající komunikace, nepovažuje se zvýšený počet osob za změnu užívání objektu, prostoru nebo provozu; nebo
Počet osob unikajících z měněného objektu nebo jeho části se zvýšil (není znám původní.počet osob)

c) ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu; nebo
Nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu.

d) k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy; za záměnu příslušné projektové normy se považuje i změna užívání, kterou se upravují objekty, prostory nebo provozy;…
Nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy podskupiny ČSN 7308 ..

e) ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo jiným podstatným stavebním změnám

Při opětovném projektování změny stavby se podmínky rozhodující pro změnu funkce či užívání objektu, prostoru nebo provozu znovu stanoví podle tohoto článku a současně se nově navrhované změny vztáhnou ke stavu před předcházející změnou stavby provedenou podle ČSN 73 0834.

Pokud zhodnocení podmínek podle položek a) až e) není zpracováno nebo je nelze ke stavu před první změnou stavby provést, nesmí být změna stavby zatříděna do skupiny I (viz. 3.3).

Při posouzení předpokládaných úprav podle bodu a) až e) se tímto článkem stanovuje, zda navrhované úpravy objektu, prostoru nebo provozu jsou „změnou" či nikoliv. jsou li změnou stanoví se dále skupina změny; nejsou li změnou ve smyslu tohoto článku, nejde o požárně bezpečnostní řešení a ni o aplikaci této požární normy.

Jedná se o změnu užívání objektu.

Poznámka : v čp. 144 je stávající sociální zařízení, kde nejsou navrženy žádné stavební úpravy, a proto není toto sociální zařízení ani požárně posuzováno.

5. Technické požadavky na změny staveb skupiny II.

5.1 Zásady řešení.

5.1.1 Rozdělení na požární úseky.

Objekt - měněná část tvoří jeden požární úsek.

Samostatný požární úsek tvoří trafostanice.

5.1.2 zatřídění konstrukčního systému objektu

Konstrukční systém : DP1 nehořlavý- čl. 7.2.8.a)

5.2 Požární zatížení

Nahodilé požární zatížení je převzato z ČSN 730802 tabulky A.1.

Výpočet požárního zatížení jednotlivých prostor

Cislo mist.	Nazev mistnosti	Plocha S [m2]	Vyska h [m]	Plocha So [m2]	vyska hoi [m]	sirka loi [m]	pocet oken	Fo [ ]	Pn [kg/m2]	kp1 [ ]	kp2 [ ]	Ps [kg/m2]	p1 [ ]	p2 [ ]
1. ozn. PU : PU-1, poloha PU : nadzemni, p1 = 0,40, p2 = 0,090, c = 1,00, k4 = 0,85														
0101	vyroba	169,2	5,40	15,91	1,6	2,4	1	...	15,0	0,85	1,0	2,0		
					2,0	3,0	2							
0102	vyroba	85,2	4,75	5,32	1,9	1,4	2	...	15,0	0,85	1,0	2,0		
0103	denni mist	21,4	2,85	2,28	1,2	1,9	1	...	15,0	0,85	1,0	2,0		
0103a	predsin,sp	5,7	2,50	0,00				...	5,0	0,85	1,0	2,0		
0103b	WC	2,2	2,50	0,00				...	5,0	0,85	1,0	2,0		
0104	kancelar	13,8	2,60	1,10	1,0	1,1	1	...	40,0	0,85	1,0	10,0		
0105	kancelar	9,4	3,10	3,21	2,1	1,0	1	...	40,0	0,85	1,0	10,0		
					1,1	1,1	1							
0106	sklad	13,7	3,10	0,00				...	40,0	0,85	1,0	2,0		
201	schodiste	15,7	2,60	2,73	1,0	1,3	2	...	5,0	0,85	1,0	5,0		
202	sklad	90,3	3,40	6,79	1,0	1,4	1	...	40,0	0,85	1,0	5,0		
					1,1	1,4	2							
					1,3	1,9	1							

5.3 Stupeň požární bezpečnosti požárních úseků

Souhrnna tabulka pozarnich useku

Cis. PU	Oznaceni PU	S [m2]	Ekonomické riziko: Smax [m2]	Index p1	Index p2	tau e [min]	Pozarni riziko: Fo []	K prum []	Vv /Vp	SPB	počet PHP: ks	HJ	hasicí schopnost
1	PU-1	426,6	15862,9	0,40	0,090	29,0	0,039	1,00	0,55	1	3	18	21A nebo 113B

5.4 Velikost požárních úseků

Mezní velikost požárních úseků není překročena - viz předchozí tabulku.

5.5 Stavební konstrukce a prvky

Tabulka 10 - Požární odolnost stavebních konstrukcí a jejich druh

Poloz.	Stavebni konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku							souci-nitel
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	
		Požární odolnost stavební konstrukce a její druh (viz 5.6.1)[3]							k_9
1	Pozarni steny a stropy (v iz 9.2 a 9.3)								
	a) v podzemnich podlazích	30/DP1	45/DP1	60/DP1	90/DP1	120DP1	180DP1	180DP1	1,3
	b) v nadzemnich podlazích	**15+**	30+	45+	60+	90+	120/D1	120/D1	1,0
	c) v poslednim nadzemním podlaží	**15+**	15+	30+	30+	45+	60/D1	90/D1	0,5
	d) mezi objekty	**30/DP1**	45/DP1	60/DP1	90/DP1	120DP1	180DP1	180DP1	1,3
2	Pozarni uzavery otvoru v pozarnich stenach a pozarnich stropech (viz.9.7)								
	a) v podzemnich podlaz. A ve vsech podl. mezi obj.	15/DP1	30/DP1	30/DP1	45/DP1	60/DP1	90/DP1	90/DP1	--
	b) v nadzemnich podlaz.	**15/DP3**	15/DP3	30/DP3	30/DP3	45/DP2	60/DP1	90/DP1	--
	c) v poslednim n.p.	**15/DP3**	15/DP3	15/DP3	30/DP3	30/DP3	45/DP2	60/DP1	--
3	Obvodové steny (viz. 9.4.1 az 9.6.4)								
	a) zajistujici stabilitu objektu nebo jeho casti								
	1) v podzemnich podlažích	30/DP1	45/DP1	60/DP1	90/DP1	120DP1	180DP1	180DP1	1,3
	2) v nadzemnich podlažích	**15+**	30+	45+	60+	90+	120DP1	180DP1	1,0
	2) v poslednim nadzemním podlaží	**15+1**	15+	30+	30+	45+	60/DP1	90/DP1	0,5
	b) nezajistujici stabi-litu objektu nebo jeho casti	**15+**	15+	30+	30+	45+	60/DP1	90/DP1	0,5

4	Nosné konstrukce strech (viz.9.8.2)	**15+1**	15	30	30	45	60/DP1	90/DP1	0,5
5	Nosné konstrukce uvnitr požárního úseku, které zajistuji stabilitu objektu (viz 9.8.1)								
	a) v podzemnich podlažích	30/DP1	45/DP1	60/DP1	90/DP1	120DP1	180DP1	180DP1	1,3
	b) v nadzemnich podlažích	**15**	30	45	60	90	120DP1	180DP1	1,0
	c) v poslednim nadzemním podlaží	**15**	15	30	30	45	60/DP1	90/DP1	0,5
6	Nosné konstrukce vně objektu, které zajistuji stabilitu objektu (viz.9.8.5)	**15 1)**	15	15	30	45	60/DP1	90/DP1	0,5
7	Nosné konstrukce uvnitr požárního úseku které nezajistuji stabilitu objektu (viz 9.8.7)	**15 1)**	15	30	30	45	45/DP1	60/DP1	0,4
8	Konstrukce podporujici technologické zarizeni, jehoz zriceni prizpiva k rozšíření požáru (viz.9.8.7)	**15 1)**	15	30	30	45	45/DP1	60/DP1	0,4
9	Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku	--	--	--	-/DP3	-/DP3	-/DP2	-/DP1	--
10	Konstrukce schodišt uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chraněných únikových cest (viz. 9.10)	--	15/DP3	15/DP3	15/DP1	30/DP1	45/DP1	45/DP1	--
11	Vytahové a instalacni šachty viz.9.11)								
	a) pozarne delici konstrukce								
	1) sachet evakuacnich a požárních vytahu			podle polozky 1a) - 1c)					
	2) ostatnich sachet (instalačních, vytahovych apod.)	**30/DP2**	30/DP2	30/DP1	30/DP1	45/DP1	60/DP1	90/DP1	--
	b) pozarni uzavery otvoru v požárně delicich konstrukcich								

	1) sachet evakuacnich a požárních vytahu			podle polozky 2					
	2) ostatnich sachet (instalacnich, vytahovych a pod.)	**15/DP2**	15/DP2	15/DP1	15/DP1	30/DP1	30/DP1	45/DP1	--
12	Stresni plast (viz 9.14.1)	--	--	15	15	30	30/DP1	45/DP1	--

Hodnoty s oznacenim :

1) musi byt splněny v těch případech, kde se počítá se snižujícím součinitelem Δc podle 1 tabulky 4; v ostatních případech se jejich splnění pouze doporučuje, pokud není dosaženo u položky3a3) a 4 požární odolnosti 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy (požadavek se týká položky 4 jen v přídě, že nosná konstrukce střechy je současně střešním pláštěm)

2) se pouze doporučují; pokud není dosaženo u položky 3b) požární odolnosti z vnitřní strany obvodové stěny, posuzují se tyto konstrukce jako požárně otevřené plochy

+ konstukce označené křížkem(+) viz. 9.1.3

Posouzení stavebních konstrukcí dle tab. 12 ČSN 730802 (tab. 9 ČSN 730804)

pol.	konstrukce	odolnost v minutách skut.	požad.	zdroj	
1)	**požární stěny** - zdivo tl.450 mm (plné cihly) cihly plné s oboustr. omítkou (mezi PU k trafostanici)	180/DP1	30/DP1	Hodnoty tab. 6.1.2	**VYHOVUJE**
	požární stropy - nejsou navržené				**VYHOVUJE**
2)	**požární dveře** EW, EI - nejsou navržené				**VYHOVUJE**
3)	**obvodové stěny** - zdivo tl.45 cm (plné cihly)	180/DP1	15	Hodnoty tab. 6.1.2	**VYHOVUJE**

4)	**nosné kce střech** – bez požadavků pro I.°PB	–		**VYHOVUJE**
5)	**nosné kce uvnitř PÚ** – sloup OK 180/	15	15	**VYHOVUJE**

(není známa tl. Stěny sloupu OK – provést požární ochranu na požadovanou odolnost – tl. Stěny bude zjištěna při realizaci a následně provedena ochrana)

6)	**nosné kce vně objektu** – nejsou navržené			**VYHOVUJE**
7)	**nosné kce uvnitř PÚ které nezajišťují stabilitu** – zdivo, sádrokarton – viz předchozí body			**VYHOVUJE**
8)	**nosné technologie kce – nejsou navržené**	–	–	V**YHOVUJE**
9)	nenosné **konstrukce uvnitř PÚ**	–	–	**VYHOVUJE**
10)	**konstrukce schodišť**	–	–	**VYHOVUJE**
11)	**výtahová bani instalační šachta** – nejsou navrženy			**VYHOVUJE**
12)	**střešní plášť**	–	–	**VYHOVUJE**

Stavební konstrukce vyhovují pro I.°PB.

5.6 Únikové cesty

Obsazení objektu osobami dle ČSN 73 08 18

m. č.	Druh místnosti	Plocha v m2	Počet osob dle PD(čl.2c)	Položka	Plocha na osobu v m2	Součinitel	Nejmenší počet osob	Vysvětlivky a poznámky
101	výroba	169,2		11.1 a)	8		13	
				11.1 b)	10		7	
102	výroba	85,2		11.1. b)	10		9	
103	denní místnost	21,4	-	-	-	-	0	zap. jinde
103a)	WC, uklid	5,7	-					
103b)	WC	2,2	-				0	zap. Jinde
104	kancelář	13,8		1.1.1	5		3	
105	kancelář	9,4		1.1.1	5		2	
106	sklad	13,7	-	12.1 a)	-		0	
201	schodiště	15,72					-	
202	sklad	90,29	-	12.1 a)			0	
				12.1 b)	10		4	
PÚ 1 - celkem							38	osob
z toho 2. NP							4	osoby

Podmínky pro použití jedné únikové cesty stanovené v tabulce 19 ČSN 730804 jsou splněny.

Mezní délka únikové cesty.

tab.17 - Délka nechráněné únikové cesty

PÚ 1

Vypocet mezni délky lu,max

1. unikova cesta. unik z 2.NP - **lu,max [m] = 55,2 m**

(tu,max = 2,50; Eús = 38; cesta po schodech dolu; u = 1,5)

Vypocet poctu unikovych pruhu umin

1. unikova cesta. dvere na unikov, cest min. 80 cm - skutecnost 2x90 cm - vyhovuje

u,min [-] = (1,5) tj. 2,0

(tu,max = 2,50; Eús = 38; cesta po schodech dolu; lu [m] = 37,5)

Skutečná délka nechráněné únikové cesty z II. NP je 37,5 - únik osob je zajištěn. Z patra vede schodiště šířky 1,1 m, vyhovuje pro 4 osoby bez dalšího výpočtu. Ostatní únikové cesty jsou kratší.

Šířka únikové cesty u = 1,5 tj. vyhovuje průchod dveřmi š. 80 cm toto je splněno (vrata z místnosti č. 101 šířka 170 cm s dveřmi š.90 cm a dveře z místnosti č.105 šířka 90 cm).

5.7 Požárně bezpečnostní zařízení

Požárně bezpečnostní zařízení nejsou pro daný provoz požadována.

5.8 Vzduchotechnická zařízení

Vzduchotechnická zařízení nejsou v našem objektu navržena.

5.9 Odstupy

5.9.1 Odstupové vzdálenosti od požárního úseku se posuzují pouze v případech, kde se:

a) zvětšuje obestavěný prostor objektu (nástavbou nebo přístavbou); pokud zde jsou požárně otevřené plochy nebo – **NE**

b) zvětšují oproti původnímu stavu šířky a výšky požárně otevřených ploch o více než 10%; nebo – **ANO**

c) v prostorách úseku s požárně otevřenými plochami zvyšuje součin (p . c) o více než 30 kg.m^{-2} – **NE**

a) **– obestavěný prostor se nezvětšil**
b) **– požárně otevřené plochy jsou zvětšeny – jsou navržena nová okna**
c) **– požární zatížení se nezvýšilo o více než 30 kg.m^{-2}**

POZNÁMKA Odstupová vzdálenost podle položek a) a b) se posuzuje pouze od měněné části objektu (neměněné části se neposuzují). V případě podle položky c) musí vybavení posuzovaných prostorů požárně bezpečnostním zařízením odpovídat ČSN 73 0802 nebo ČSN 73 0804. Z uvedených norem lze stanovit i příslušnou hodnotu součinitele c. V případě odstupů u nově zateplených obvodových stěn se posuzuje podle 3.1.3 ČSN 73 0810:2009.

5.9.2 Odstupové vzdálenosti, které oproti původnímu (i třeba nevyhovujícímu) stavu nejsou novou úpravou zvětšeny, se považují za vyhovující.

Odstupové vzdálenosti posoudíme od požárně otevřených ploch jednotlivých stěn.

Nebudeme posuzovat odstupové vzdálenosti s ohledem na padání hořících částí konstrukcí – „Poznámka" k čl.10.4.7 ČSN 73 0802 – sklon do 45°1, přesah střechy do 1 m

Odstupové vzdálenosti stanoveny dle přílohy H.1 a H.2 ČSN 73 0804.

Odstupové vzdálenosti nemusíme posuzovat a tím ani nově stanovovat požárně nebezpečný prostor objektu – zůstává původní.

Podmínky bude a) až c) nejsou splněny provedeme nové posouzení odstupových vzdáleností a stanovení požárně nebezpečného prostoru objektu.

1) **odstup od steny cis. 1 severověchodni stŘna – vrata + okno**
(tau e = 29; L [m] = 7,8; Hu [m] = 4,1; Po (%) = 56), **Odstup [m] = 4,3 m**
odstup od steny cis. 1 severovychodni stena – okna + dvere
(tau e = 29; L [m] = 5,2; Hu [m] = 2,1; Po (%) = 40), **Odstup [m] = 1,8 m**

2) odstup od steny cis. 2 jihovychodni stena – vrata + okno
(tau e = 29; L [m] = 6,6; Hu [m] = 2,3; Po (%) = 57), **Odstup [m] = 2,8 m**
odstup od steny cis. 2 jihovychodni stena – okna 2.NP
(tau e = 29; L [m] = 3,6; Hu [m] = 1,0; Po (%) = 76), **Odstup [m] = 1,7 m**

3) odstup od steny cis. 3 jihozapadni stena –
(tau e = 29; L [m] = 4,0; Hu [m] = 1,9; Po (%) = 67), **Odstup [m] = 2,4 m**
odstup od steny cis. 3 jihozapadni stena – okna 2.NP
(tau e = 29; L [m] = 4,3; Hu [m] = 1,9; Po (%) = 47), **Odstup [m] = 1,8 m**

Odstupové vzdálenosti jsou vymezené pozemkem stavebníka – nezasahují na sousední pozemky ani na veřejnou plochu.
Bez podrobného výpočtu (od sousedních budov) můžeme konstatovat,

5.10 Zařízení pro protipožární zásah

Přístup k objektu je po stávající veřejné zpevněné komunikaci. Jedná se o stávající příjezdní komunikaci do cihelny (tj. dostatečná únosnost ≥ 80 kN, šířka cca 3-3,5 m, délka ze státní silnice č. 30821 k posuzovanému objektu > 50 m, otáčení vozidel je zajištěno v souladu s vyhl. č. 23/2008 Sb. (ve znění vyhl. č.268/2011 Sb.) viz výkres č.3 Koordinační situace – zákres plochy tvaru T. Nástupní ani zásahové cesty nemusí být zřizovány.

Přenosné hasicí přístroje
V provozovně budou osazeny 3 ks práškové P6 – každý hasicí schopnost nejméně 21A nebo 113B – 6 HJ1

umístění na trvale přístupném místě např. m.č. 101 1 ks
103 1 ks
202 1 ks

Dodávka elektrické energie
Nejsou navrženy elektrické rozvody, které zajišťují funkci nebo ovládání zařízení sloužící k protipožárním účelům.

Zásobování vodou pro hašení.
ČSN 730873 **Vnejsi pozarni voda**
Objekt: vyrobni objekt

Nejvyssi pozadavky na potrebu vnejsi pozarni vody
Hodnoty dle CSN 730873 pro jednotliv, pozarni useky a navrh

c. PU	Oznaceni PU	plocha PU (m2)	Vnejsi pozarni voda: max.vzd.od obj./mezi sebou: hydrant	vyt.st.	plnici m.	nad	tok	dim. potr. DN(mm)	odber 0.8/1.5 Q (l/s)	obsah nadr. (m§)
1	PU-1	427	150/300	400/800	2500/5000	400	400	100	6/12	22

Nejvyssi pozadavky na potrebu vnejsi pozarni vody: 1 PU-1
Navrzeny zdroj pozarni vody: podzemní požární nádrž o obsahu 22 m^3 (betonová min. 2 x 11 m^3). Tato podzemní požární nádrž bude nově vybudována a je ve vzdálenosti cca 14,15 m od objektu. Umístění podzemní požární nádrže je u zpevněné plochy viz. Katastrální situaci v příloze. Požární nádrž bude označena požární tabulkou (POŽÁRNÍ VODA, 22 m^3, hloubka 3,7 m)

Vnitrni pozarni voda

Cis. PU	**Oznaceni PU**	**soucin (Pn+Ps) *S**	**vnitrni pozarni voda: duvod nezrizeni cl.3.4.b)**	**druh hydrantu C/D cl.5.5.: typ staveb**	**C/D**
1	PU-1	9095			#

Navržen vnitřní požární hydrant - umístěný v místnosti 103, hydrant „C" - délka tvarově stálé hadice 30 m

Závěr.

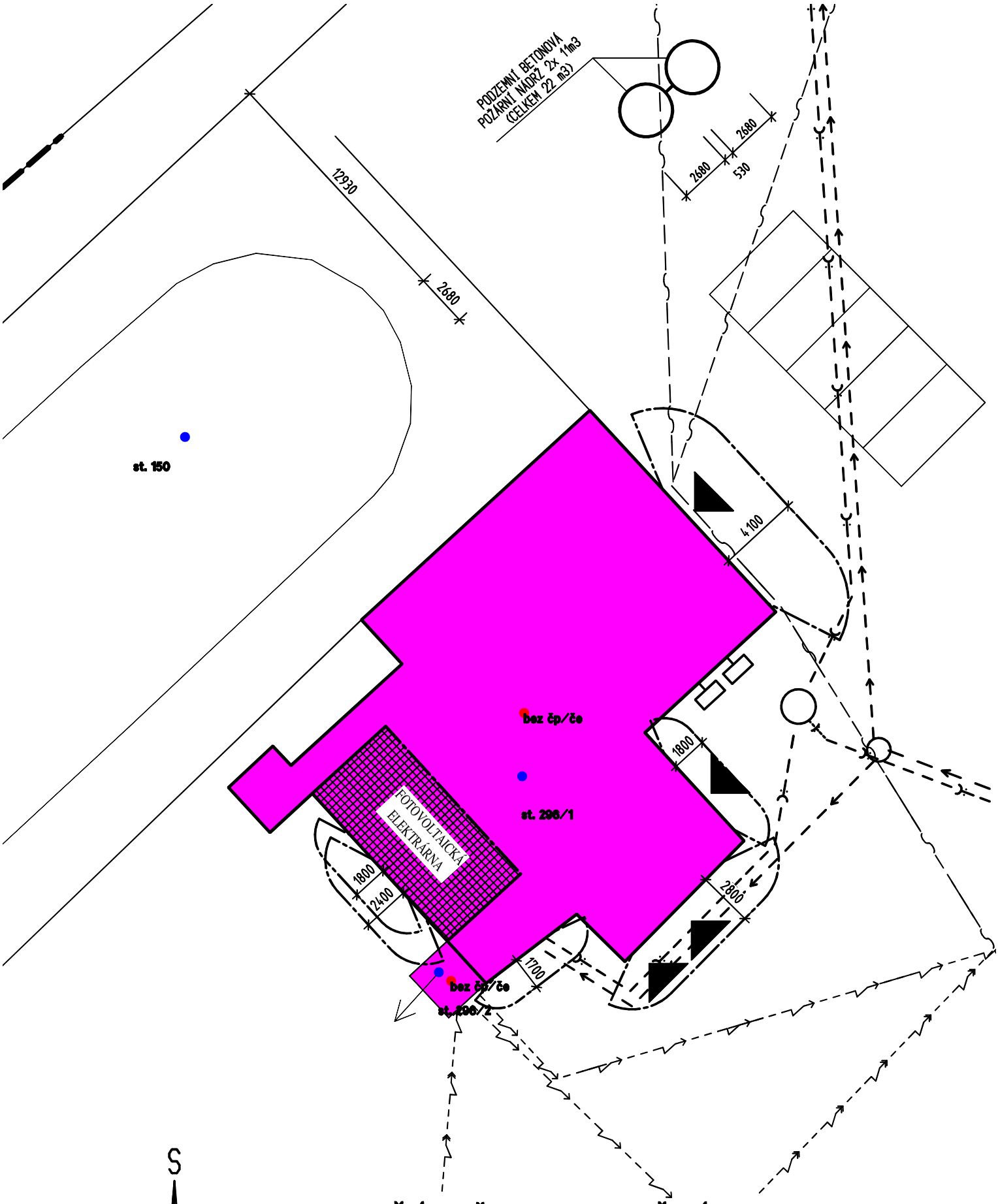
Požární bezpečnost je zajištěna za těchto podmínek :
Požadavky na požární bezpečnost objektu (návrh objektu, stavební konstrukce, vybavení a provoz objektu) jsou zahrnuty do stavebního řešení objetu - musí být respektovány především při provádění stavebních prací a při provozování objektu.

1) Objekt bude využíván k účelu a za předpokladů pro které byl posouzen. Při změně podmínek využívání objektu musí být provedeno nové posouzení.
2) Ke kolaudaci musí být doloženy revize - elektroinstalace, hromosvodů, komínového tělesa, hydrantového systému
3) Tepelné spotřebiče musí být instalovány v souladu s ČSN 061008 a pokyny výrobce tepelného spotřebiče.
4) Bude provedeno značení dle ČSN 018013 (únikové cesty, hl. uzávěry, požární nádrž atd.)
5) Budou osazeny PHP - kontrola min. 1x za rok
6) Odolnost stavebních konstrukcí bude dodržena.
7) Únikové cesty budou trvale volné.
8) Bude vedena předepsaná požární dokumentace, prováděny předepsané kontroly (preventivní kontroly, revize, školení atd.).
9) V objektu nebudou skladovány hořlavé kapaliny a plyny.

ž

Jaroslav Vondřejc & Ing. Milo3 Vond5ejc odpovědná osoba Ing. Miloš Vondřejc AI č. 0602490
PROJEKTOVÉ ATELIÉRY
Havlíčkova 157
Nové Město nad Metují 09/2017
Tel. 603 167 125
e-mail:vondrejc@tiscali.cz

Příloha : Situace se zákresem požárně nebezpečného prostoru objektu + požární voda
Komíny
PBS - katastrální situace
PBS - Půdorys 1. NP
PBS - Půdorys 2. NP
PBS - Řez A-A
PBS - Řez B-B



S

POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR

Revitalizace výrobního areálu bývalé cihelny v kat. úz. Krčín

Stavebník META Krčín a.s., Nahořanská 268, Krčín, 54901 Nové Město nad Metují

Komíny dle ČSN 73 4201.

Nejmenší dovolená účinná výška komínového průduchu je 5 m.

Vyústění komínů nad šikmou střechou (nad 20°) – min. 650 mm nad hřebenem při vzdálenosti komínu do 2000 mm od hřebene, při větší vzdálenosti 650 mm nad větrným úhlem tj. 10°

Vymetání – ze střechy ústím komínového tělesa popř. vymetacím otvorem nejméně 600 mm a nejvíce 1200 mm nad podlahou a ve vzdálenosti nejvýše 6 m od ústí komínového průduchu

Přístup na střechu – typový výlez Bramac (střešní okno, poklop)
Přístup na střechu –. hliníkový žebřík uložený v TZB

Vybírací otvor – v přízemí, Podlaha kolem vybíracího otvoru má být nehořlavá do vzdálenosti nejméně 600 mm od povrchu komína a do vzdálenosti 300 mm od vnější hrany komínových dvířek na obě strany. Požární bezpečnost při vybírání sazí může být zajištěna i jiným způsobem (např. položení nehořlavé podložky na hořlavou podlahu při vybírání sazí)

Dřevěné prvky probíhající podél komínového zdiva musí být od jeho omítnutého nebo vyspárovaného zdiva vzdáleny nejméně 50 mm

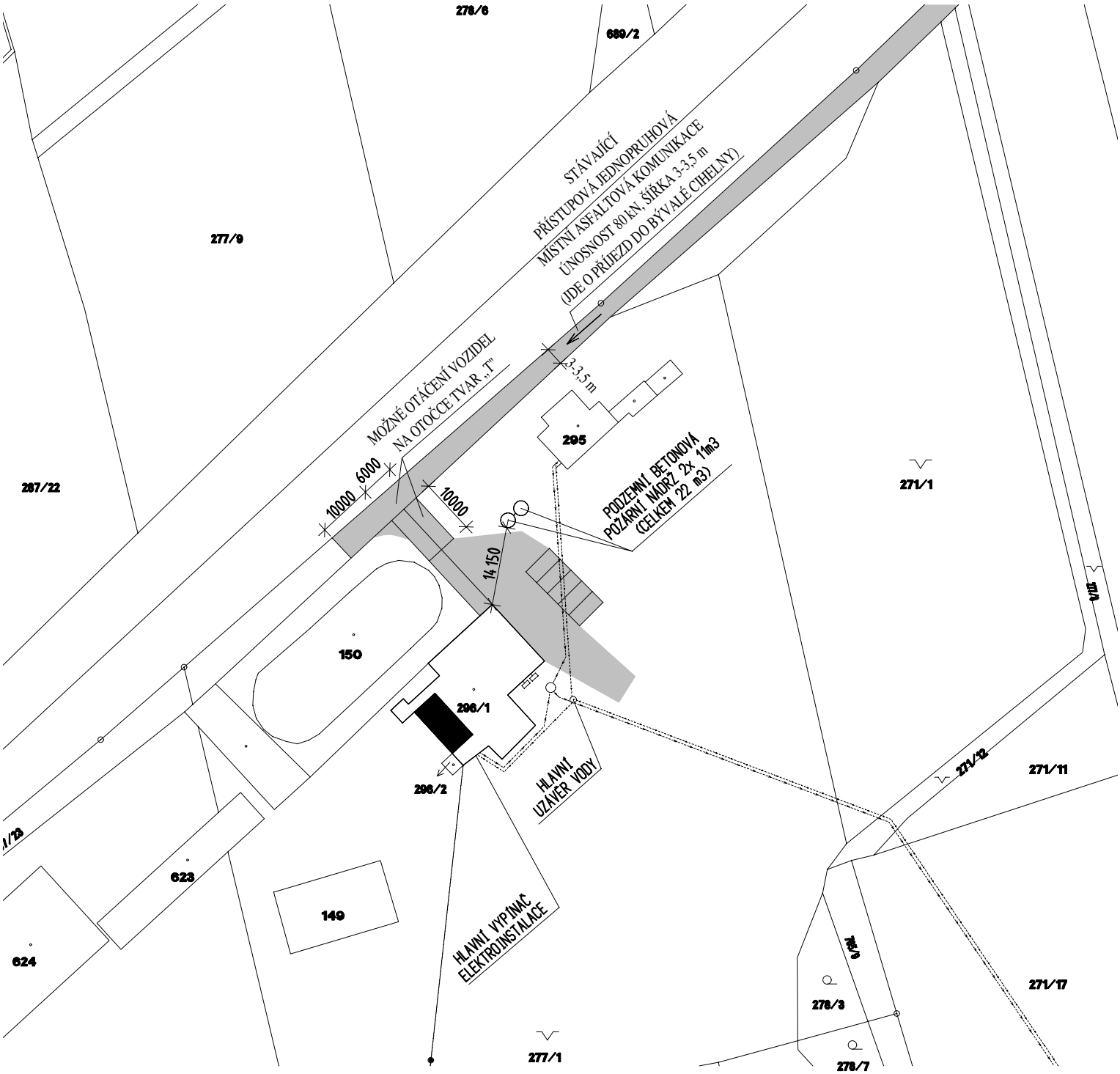
Kouřovody – kovové kouřovody dle ČSN EN 1856-2 musí být dodržena nejmenší vzdálenost od hořlavých materiálů deklarovaná výrobcem. Nejmenší vzdálenost ostatních kovových kouřovodů v teplotních třídách T100 až T160 od hořlavých materiálů je 50 mm za předpokladu že mezera je přirozeně větraná. Kovové kouřovody přirozeně větrané v teplotní třídě T200 a vyšší musí být nainstalovány ve vzdálenosti nejméně trojnásobku jejich jmenovitého průměru od hořlavého materiálu, tato vzdálenost nesmí být menší než 375 mm.

Provoz komínů musí být v souladu s NV č. 91/2010 Sb. Čištění spalinové cesty lze provádět svépomocí u spotřebiče o jmenovitém výkonu do 50 kW – pro pevná paliva při celoročním provozu min. 3x, při sezónním provozu 2x za období jednoho roku. Pro kapalná paliva 3*, pro plynná 1x za období jednoho roku. Výběr pevných znečišťujících látek a kondenzátu 1x pro všechna paliva.

Komíny Schiedel

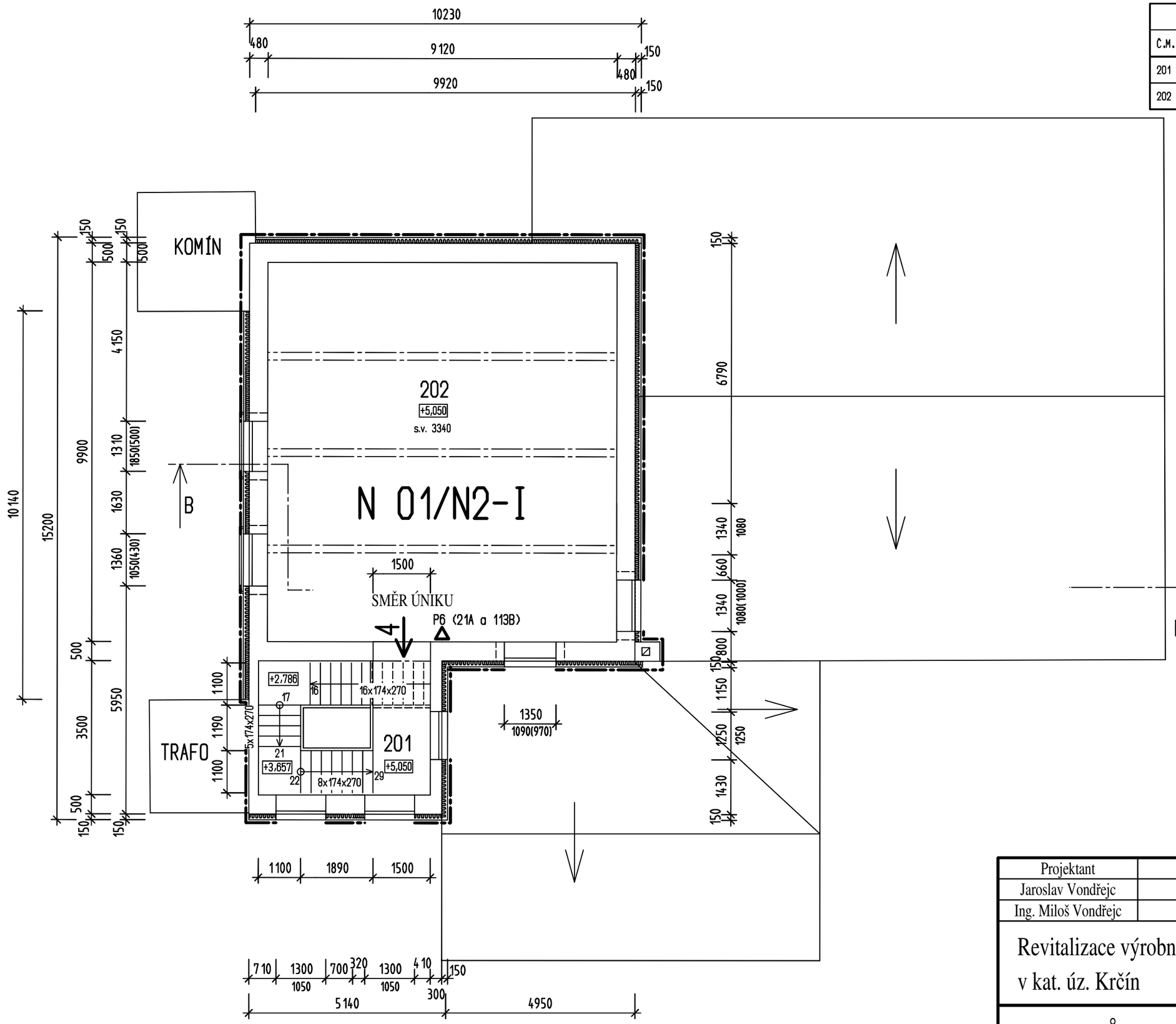
Komín EN 1443 – T400 N1 D 3 G50

Komín s teplotní třídou T 400,
s přirozeným tahem - N1
odolnost proti působení kondenzátu – D - plánovitě provozován v suchém stavu
třída odolnosti proti korozi – 3 – pro všechna paliva
odolný proti vyhoření sazí - G – odolný při vyhoření sazí
třída odolnosti při vyhoření – vzdálenost od hořlavých předmětů - G 50
třída požární odolnosti - EI090



Projektant		Jaroslav Vondřejc & Ing. Miloš Vondřejc **PROJEKTOVÉ ATELIÉRY** Havlíčkova 157, 549 01 Nové Město nad Metují, tel. 603 203 449 e-mail: vprojekce@gmail.com, http://www.vondrejc.wz.cz	
Jaroslav Vondřejc			
Ing. Miloš Vondřejc			
Revitalizace výrobního areálu bývalé cihelny v kat. úz. Krčín		Účel	stav. úpravy
		Datum	06 - 17
		Číslo zak.	24 - 17
		Arch. číslo	24 - 17
PBS - KATASTRÁLNÍ SITUACE		Měřítko 1 : 1000	Číslo výkr. 2
Stavebník META Krčín a.s., Nahořanská 268, Krčín, 54901 Nové Město nad Metují			

	TABULKA MÍSTNOSTÍ			
Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m^2	PODLAHA	POZNÁMKA
201	SCHODIŠTĚ	90,3		
202	SKLAD	15,7		



LEGENDA

- STÁVAJÍCÍ ZDIVO Z CIHEL KERAMICKÝCH PLNÝCH
- ZAZDÍVKA Z KERAMICKÝCH CIHEL
- PŘÍČKA Z CIHEL KERAMICKÝCH TL. 80 mm
- ZATEPLOVACÍ SYSTÉM - EPS
- BOURANÉ KONSTRUKCE

(02) NOVÉ PLASTOVÉ OKNO S Urec=1,6 W.m-1.K-1
(03) NOVÉ PLASTOVÉ OKNO S Urec=1,6 W.m-1.K-1
(04) NOVÉ PLASTOVÉ OKNO S Urec=1,6 W.m-1.K-1
(05) NOVÉ PLASTOVÉ OKNO S Urec=1,6 W.m-1.K-1
(06) NOVÉ PLASTOVÉ OKNO S Urec=1,6 W.m-1.K-1
(P1) 3x ŽELEZOBETONOVÝ PŘEKLAD RZP 179/14/21,5

S

Projektant
Jaroslav Vondřejc
Ing. Miloš Vondřejc

Jaroslav Vondřejc & Ing. Miloš Vondřejc
PROJEKTOVÉ ATELIÉRY
Havlíčkova 157, 549 01 Nové Město nad Metují, tel. 603 203 449
e-mail: vprojekce@gmail.com, http://www.vondrejc.wz.cz

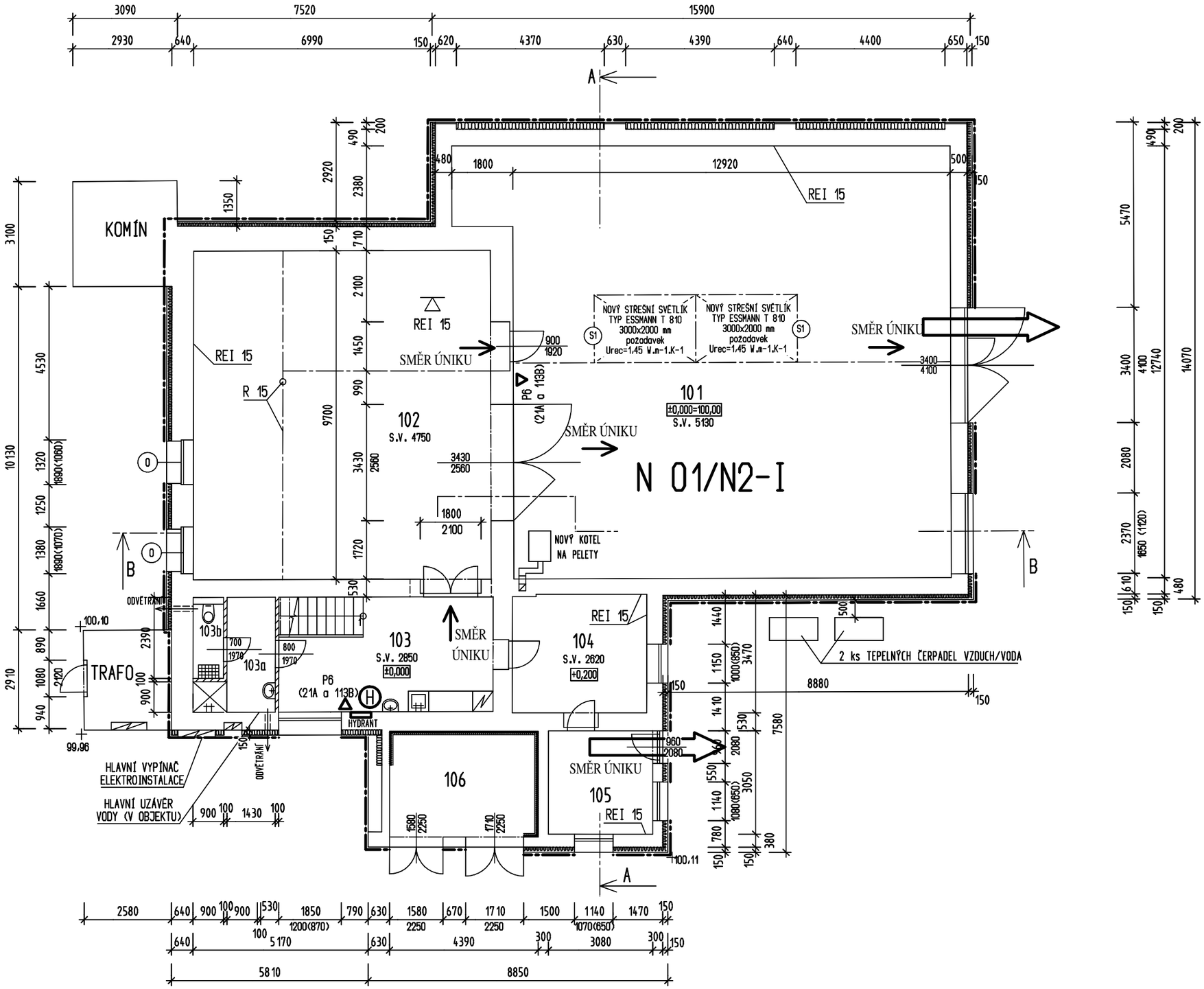
Revitalizace výrobního areálu bývalé cihelny v kat. úz. Krčín

Účel	stav. úpravy
Datum	06 - 17
Číslo zak.	24 - 17
Arch. číslo	24 - 17

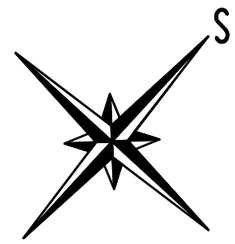
PBS - PŮDORYS 2. NP

Měřítko	Číslo výkr.
1 : 100	

Stavebník META Krčín a.s., Nahořanská 268, Krčín, 54901 Nové Město nad Metují

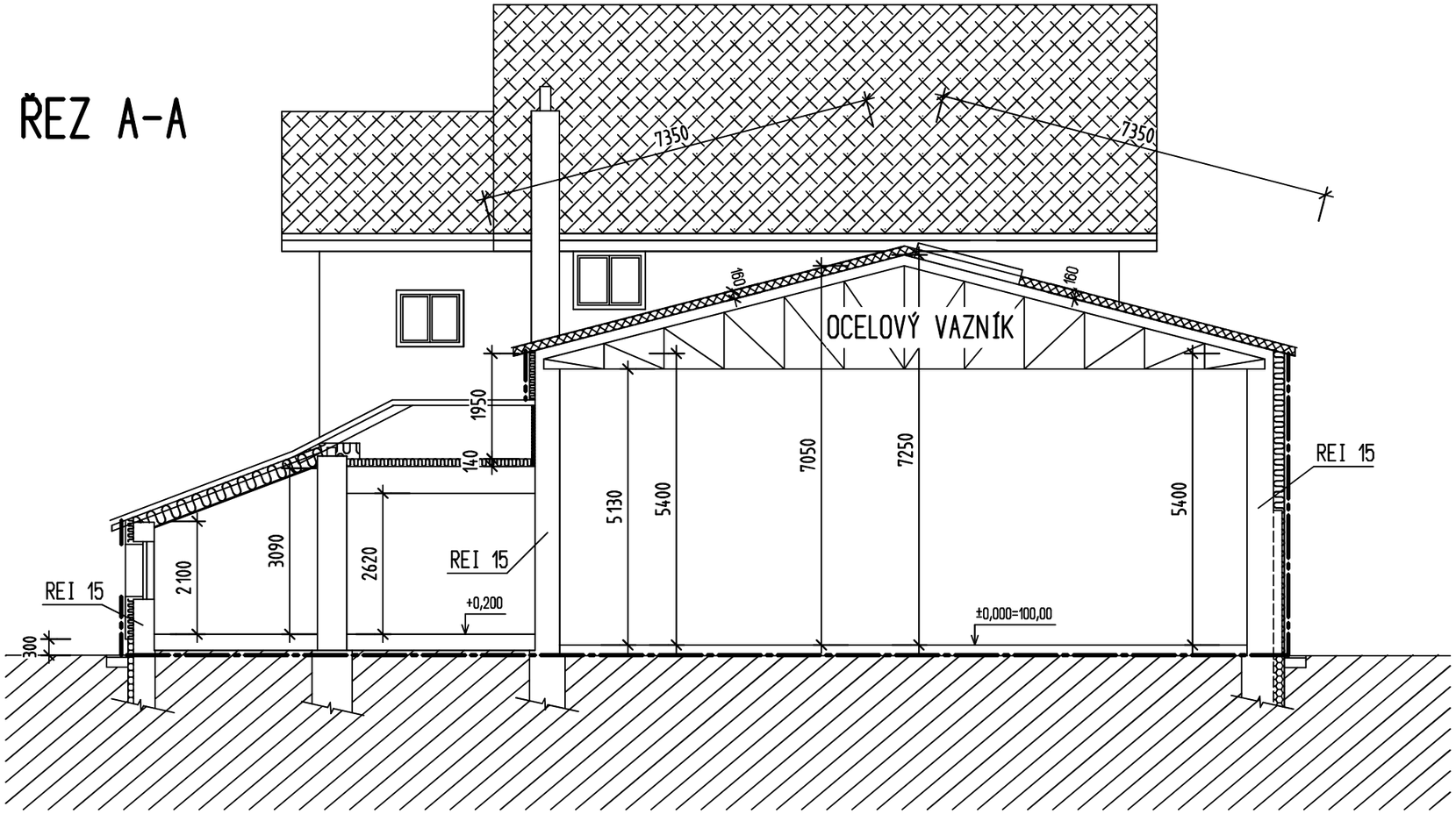


TABULKA MÍSTNOSTÍ				
Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA m^2	PODLAHA	POZNÁMKA
101	LEHKÉ MONTÁŽNÍ PRÁCE	169,2	BETON	
102	LEHKÉ MONTÁŽNÍ PRÁCE	85,2	BETON	
103	DENNÍ MÍSTNOST	21,4	BETON	
103a	PŘEDSÍŇ WC + ÚKLID, SPRCHA	5,7	DLAŽBA	
103b	WC+VÝLEVKA	2,2	DLAŽBA	
104	KANCELÁŘ	13,8	PVC	
105	KANCELÁŘ	9,4	PVC	
106	NEVYTÁPĚNÝ SKLAD	13,7	DLAŽBA	



Projektant		Jaroslav Vondřejc & Ing. Miloš Vondřejc **PROJEKTOVÉ ATELIÉRY** Havlíčkova 157, 549 01 Nové Město nad Metují, tel. 603 203 449 e-mail: vprojekce@gmail.com, http://www.vondrejc.wz.cz	
Jaroslav Vondřejc			
Ing. Miloš Vondřejc			
Revitalizace výrobního areálu bývalé cihelny v kat. úz. Krčín		Účel	stav. úpravy
		Datum	06 - 17
		Číslo zak.	24 - 17
		Arch. číslo	24 - 17
PBS - PŮDORYS 1.NP		Měřítko 1 : 125	Číslo výkr.
Stavebník META Krčín a.s., Nahořanská 268, Krčín, 54901 Nové Město nad Metují			

ŘEZ A-A

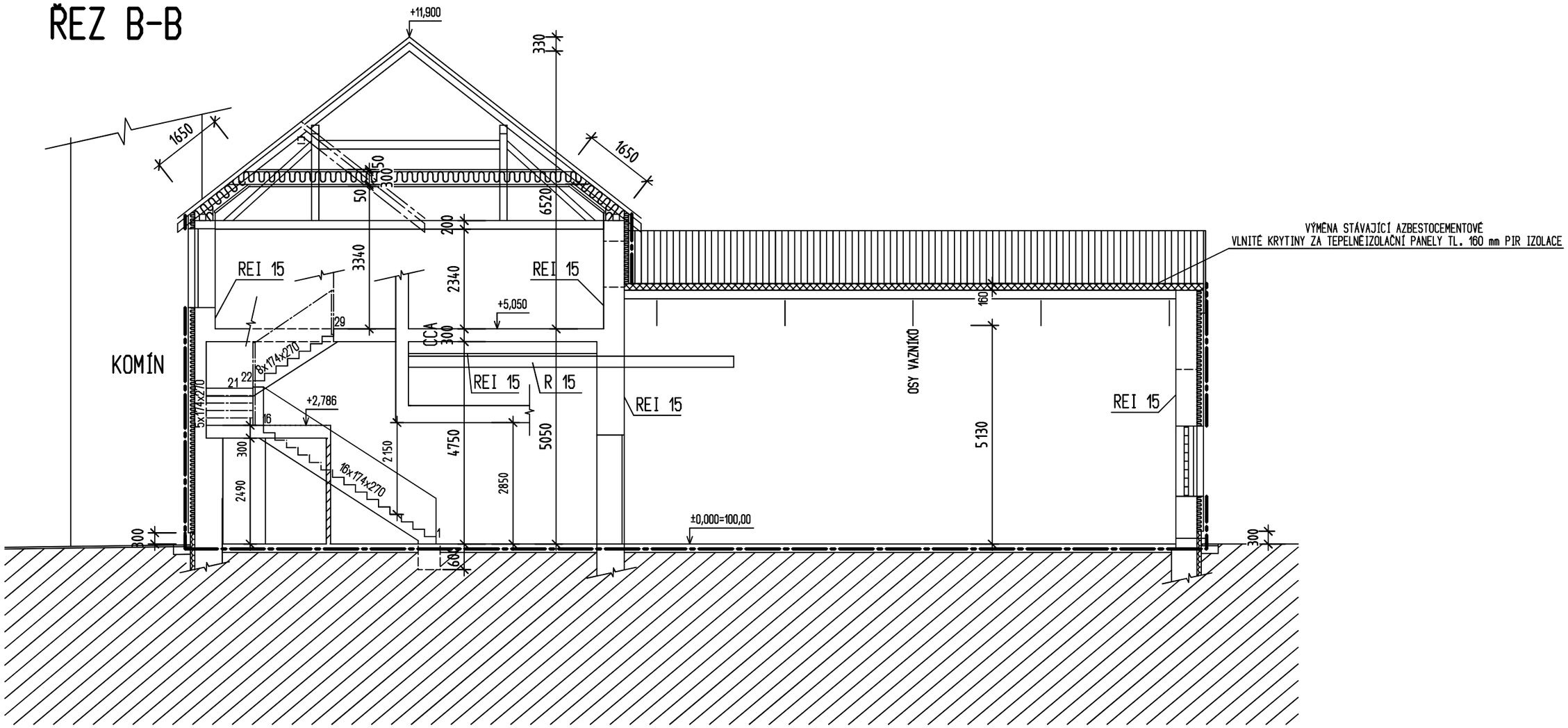


LEGENDA

- STÁVAJÍCÍ ZDIVO Z CIHEL KERAMICKÝCH PLNÝCH
- ZAZDÍVKA Z CIHEL KERAMICKÝCH PLNÝCH
- PŘÍČKA Z CIHEL KERAMICKÝCH TL. 80 mm
- BOURANÉ KONSTRUKCE
- TEPELNÁ IZOLACE (návrhová hodnota λ_U = 0,04 [W/m.K]
- ZATEPLOVACÍ SYSTÉM - PERIMETR
- TEPELNĚIZOLAČNÍ STŘEŠNÍ SENDVIČOVÉ PANELY (návrhová hodnota λ_U = 0,024 [W/m.K]
- ROSTLÝ TERÉN

Projektant		Jaroslav Vondřejc & Ing. Miloš Vondřejc **PROJEKTOVÉ ATELIÉRY** Havlíčkova 157, 549 01 Nové Město nad Metují, tel. 603 203 449 e-mail: vprojekce@gmail.com, http://www.vondrejc.wz.cz	
Jaroslav Vondřejc			
Ing. Miloš Vondřejc			
Revitalizace výrobního areálu bývalé cihelny v kat. úz. Krčín		Účel	stav. úpravy
		Datum	06 - 17
		Číslo zak.	24 - 17
		Arch. číslo	24 - 17
PBS - ŘEZ A-A		Měřítko 1 : 100	Číslo výkr.
Stavebník META Krčín a.s., Nahořanská 268, Krčín, 54901 Nové Město nad Metují			

ŘEZ B-B



LEGENDA

- STÁVAJÍCÍ ZDIVO Z CIHEL KERAMICKÝCH PLNÝCH
- ZAZDÍVKA Z CIHEL KERAMICKÝCH PLNÝCH
- PŘÍČKA Z CIHEL KERAMICKÝCH TL. 80 mm
- BOURANÉ KONSTRUKCE
- TEPELNÁ IZOLACE (návrhová hodnota λ_U = 0,04 [W/m.K]
- ZATEPLOVACÍ SYSTÉM - PERIMETR
- TEPELNĚIZOLAČNÍ STŘEŠNÍ SENDVIČOVÉ PANELY (návrhová hodnota λ_U = 0,024 [W/m.K]
- ROSTLÝ TERÉN

Projektant		Jaroslav Vondřejc & Ing. Miloš Vondřejc **PROJEKTOVÉ ATELIÉRY** Havlíčkova 157, 549 01 Nové Město nad Metují, tel. 603 203 449 e-mail: vprojekce@gmail.com, http://www.vondrejc.wz.cz	
Jaroslav Vondřejc			
Ing. Miloš Vondřejc			
Revitalizace výrobního areálu bývalé cihelny v kat. úz. Krčín		Účel	stav. úpravy
		Datum	06 - 17
		Číslo zak.	24 - 17
		Arch. číslo	24 - 17
PBS - ŘEZ B-B		Měřítko 1 : 100	Číslo výkr.
Stavebník META Krčín a.s., Nahořanská 268, Krčín, 54901 Nové Město nad Metují			