



Požární a stavební projekty
Office: Žukovova 15
400 03 Ústí nad Labem

POPPO JIŘÍ Brandejský

tel/fax: 475 534 694; mobil: +420 776 856 332; e-mail: poppo@volny.cz; www.popro.wz.cz

Akce: Rekonstrukce železničního svršku v km 17,2 – 18,0
trati Ústí nad Labem – Most
PS 30-30 Úprava trafostanice

Místo: Na p.p.č. 4560/57, k.ú. Teplice

Stavebník: Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážďená 1003/7
110 00 Praha 1 – Nové Město

Stupeň: PD pro provedení stavby

Požárně bezpečnostní řešení

Technická zpráva PO



Ústí nad Labem, říjen 2017

Jiří Brandejský
Vypracoval: Jiří Brandejský



Popis akce

Požárně bezpečnostní řešení řeší rekonstrukci technologického zřízení ve stávající trafostanici v rámci akce: PS 30-30 Úprava trafostanice. Trafostanice je umístěna v budově tvořené dvěma částmi – přízemní, ve které je předmětná trafostanice s rozvodnou VN a NN a další rozvodnou NN v samostatné místnosti. Druhá část budovy je dvoupodlažní se skladem, dílnou sociálním zařízením a kanceláři ve 2.N.P.

Přízemní část objektu je umístěna na p.p.č. 4560/57 k.ú. Teplice, je evidována jako budova pro dopravu bez č.p. a č.e., pochází z počátku roku 1988, byla řešena dle kodexu norem ČSN 73 08...

S ohledem na vzájemnou statickou závislost má celý objekt 2 nadzemní užitná podlaží a požární výšku $h = 4,08$ m. Jeho nosné stěnové konstrukce jsou zděné z cihle CDM, nosná konstrukce ploché střechy nad přízemní částí je tvořena ŽB stropními panely PPD tl. 190 mm, nad kterými je tepelná izolace z polystyrenových desek tl. 50 mm a spádová vrstva perlitobetonu tl. 100 – 300 mm. Krytina je živičná. Obvodové stěny jsou bez dodatečného zateplení, ve kterých jsou osazeny stávající ocelová vrata a dveře druhu DP1 otevíravá vně ve směru úniku. V obvodových stěnách jsou dále osazeny stávající ocelové větrací mřížky u podlahy a pod stropem.

V místnosti vn rozvodny budou poslední dvě kobky vývodů na transformátory nahrazeny skříňovým rozváděčem 22 kV, který bude obsahovat tři pole. První bude sloužit pro připojení kabelů. Další dvě pro připojení transformátorů. Pole budou obsahovat odpínače a pojistky. Transformátory budou připojeny vn kabely, které budou položeny ve stávajících kabelových kanálech.

Stávající transformátory budou demontovány a ekologicky zlikvidovány. V transformátorových stáních budou instalovány dva nové transformátory s převodem 22/0,4 kV o výkonu 400 kVA. Výkon bude do rozváděče RH vyveden kabely v podlaze. Jedná se o olejové hermetizované transformátory bez požadavků na vytvoření havarijních jímk.

Stávající místnost rozvodny nn bude zachována. Nový rozváděč bude postaven k pravé stěně místnosti z pohledu od vstupu do rozvodny ze strany od přístupové cesty. Rozváděč RH bude složen z jednoho přívodního pole, kde budou ukončeny přívodní kabely od transformátorů T1 a T2. Každý přívod od transformátorů bude vybaven jističem s motorickým pohonem a vyvedenou signalizací na svorky pro případné další zapojení k dálkovému ovládání. V tomto poli budou instalovány měřicí transformátory proudu obchodního měření včetně napěťových vývodů. Na dveřích pole bude instalován analyzátor sítě pro zobrazení základních energetických hodnot (P , Q , U , I , $\cos\phi$). U rozváděče včetně distribučních transformátorů se nepředpokládá paralelní chod. Vedle přívodů budou navržena jednotlivá vývodová pole se stávajícími vývody, která budou doplněna rezervními vývody. Vývody v polích 2-4 budou osazeny jističi a cejchovanými proudovými transformátory pro podružné měření SŽE. Pole kompenzačního rozváděče (pole 5) bude obsahovat kompenzaci jalového výkonu. Tato bude napojena přímo z přípojníc rozváděče RH a bude navržena tak, aby kompenzovala účinník na hodnotu dle předepsaných norem. Kompenzační pole bude obsahovat dva stupně s tlumivkou pro kompenzaci kapacitní zátěže. Regulátor kompenzace bude umístěn v samostatné skřínce. Za kompenzací bude navržen rozváděč RE pro umístění elektroměrů podružného měření odběru SŽDC. Žádný rozváděč neslouží pro požárně bezpečnostní zařízení.

Konstrukční systém objektu je nehořlavý, konstrukce druhu DP1, $n_p = 2$, $h = 4,08$ m. Požárně bezpečnostní řešení bude posouzeno s plným uplatněním požadavků ČSN 73 0804+Z2:2015. Dále budou uplatněny ČSN EN 61936-1,



ČSN EN 50522, ČSN 73 0810:2016, ČSN 73 0802:2009, ČSN EN 13501-1+A1, ČSN EN 13501-2+A1, vyhl. č. 246/2001 Sb., vyhl. MV č. 23/2008 Sb. + vyhl. č. 268/2011 Sb., vyhl. č. 268/2009 Sb.+ vyhl. č. 20/2012 Sb., vyhl. 501/2006 Sb. včetně navazujících ČSN uvedených v dalším textu PBR.

Dělení do požárních úseků

Dělení je navrženo v souladu s požadavky ČSN 73 0804 čl. 5.2 a ČSN EN 61936-1.

Trafo kobky jsou od ostatního zařízení s rozvaděči odděleny v souladu s ČSN EN 61936-1 tab. 4 požárními zděnými stěnami přesahující obrys a výšku transformátorů s požární odolností REI, EI 120 DP1 což je více než požadovaných REI, EI 60 DP1. Toto oddělení je provedeno i mezi prostorem s rozvaděči VN a samostatnou rozvodnou NN plnou zděnou stěnou mezi místnostmi.

Tabulka dělení do požárních úseků			
objekt	požární úsek	druh prostoru	podlaží
Elektrická stanice	N 1.1	transformovna včetně rozvoden VN a NN	1.N.P.

Požární riziko

Tabulka SPB jednotlivých požárních úseků			
Objekt	požární úsek	SPB	poznámka
Elektrická stanice	N 1.1	I	výpočty a posouzení viz přílohu č. 1

Požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 73 0804, ČSN EN 61936-1, ČSN 73 0810

Rozhodující požadavky na nosné, požárně dělicí konstrukce včetně oddělovacích stěn mezi transformátory je stanoveno dle ČSN EN 61936-1 tab. č. 4 pro množství oleje v transformátorech < 1000 l. Zohledněno v níže uvedeném posouzení.

Požární odolnost stavebních konstrukcí a jejich druh						
Požadovaná požární odolnost a druh stavební konstrukce			Skutečnost			
pol.	stavební konstrukce	I.SPB	tab.	č.ř.(pol.)	skut.	pozn.
1	Požární stěny a oddělující stěny					
	viz 9.2 a 9.3					
	c) v posledním nadzemním podlaží					
		REI, EI 60 DP1	6.1.2	3.2	REI 120 DP1	stěny z cihel CD min. tl. 300 mm, omítané
2	Požární uzávěry otvorů v požár. stěnách	nepožadují se				
	a v požárních střepech viz 9.7					
3	Obvodové stěny viz 9.4.1 a 9.6.4					
	a) zajišťující stabilitu obj. nebo jeho části					
	3) v posledních nadzemních podlažích					
		REW 60 DP1	6.1.2	3.2	REI 180 DP1	stěny z cihel CD min. tl. > 240 mm, omítané
4	Nosné konstr. střeš., viz 9.8.2.	REI 15 DP1	tech. dok. PREFA		REI 45 DP1	ŽB stropní panel PPD tl. 190 mm



- 1) Musí být splněny v těch případech, kde se počítá se snižujícím souč. Δc_l podle položky 1 tabulky 4; v ostat. případech se jejich splnění pouze doporučuje; pokud není dosažena u položky 3a3) a položky 4 požární odolnost 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy (požadavek se týká položky 4 jen v případě, že nosná konstrukce střechy je současně střešní pláštěm).
- 2) pouze se doporučují; pokud není dosaženo u položky 3b) požár. odolnosti z vnitřní strany obvod. stěny, posuzují se tyto konstr. jako požárně otevřené plochy.
- 3) Konstrukce označené (+) viz 9.1.3.

Vrata a dveře v obvodových stěnách – jsou druhu DP1 a otevírají se ve směru úniku z PÚ N 1.1 – vyhovuje ČSN EN 61936-1.

Úpravy stavebních konstrukcí

- **Požární stěny** se musí v celé své délce stýkat s nosnou konstrukcí střechy, která je druhu DP1.
- **Požární uzávěry** – vzhledem k dispozičnímu řešení nejsou požadovány.
- **Veškeré prostupy rozvodů a instalací** požárně dělícími konstrukcemi musí být řádně utěsněny v souladu s ČSN 73 0810:2016 čl. 6.2.1 bodů a + b. Dále musí splňovat požadavky ČSN 73 0804.

V případech podle čl. 6.2.1 bodu a použít schválené těsnící konstrukce např. typu INTUMEX, PROMASTOP, KNAUF nebo HILTI s min. požární odolností shodnou s konstrukcí, kterou prostupují. Tyto prostupy provede pouze odborně způsobilá firma, která k těsnícím konstrukcím provedeným dle čl. 6.2.1 bodu a předá platné a odpovídající certifikáty v souladu s požadavky ČSN 73 0804:2010, ČSN 73 0810:2016, ČSN EN 13501-2+A1 čl. 7.5.8. Těsnící konstrukce musí svým provedením a vlastnostmi zcela splňovat požadavky ČSN 73 0810:2016 čl. 6.2 včetně ČSN EN 13501-2+A1 čl. 7.5.8.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérií:

- EI v požárně dělících konstrukcích EI nebo REI a nebo
- E v požárně dělících konstrukcích EW nebo REW.

Prostupy provedené podle čl. 6.2.1. bodu a musí být řádně označeny podle vyhl. MV č. 23/2008 Sb. § 9 odst. 6. štítkem obsahujícím informace o

- a) požární odolnosti,
- b) druhu nebo typu ucpávky,
- c) datu provedení,
- d) firmě, adrese a jméně zhotovitele,
- e) označení výrobce systému.

Tyto prostupy musí zůstat přístupné ke kontrole, v případě potřeby používat revizní otvory.

Podle čl. 6.2.1 bodu b lze dotěsnění provést dozděním a dobetonováním hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tl. konstrukce. Takto provedené prostupy nesmí být



realizovány u konstrukcí ohraničující chráněné únikové cesty nebo požární či evakuační výtahy.

Podle bodu b lze prostupy dotěsnit pouze v těchto případech:

1. Jedná se o prostup zděnou či betonovou konstrukcí a pouze 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou. Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí max. 30 mm. Je-li ve zděné či betonové konstrukci vynechán montážní otvor, potom musí být otvor dozděn nebo dobetonován v kvalitě okolní konstrukce výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 až k povrchu potrubí v celé tl. konstrukce. Pokud je potrubí izolováno, musí být izolace v místě prostupu třídy reakce na oheň A1 nebo A2 s přesahem min. 500 mm na obě str. konstrukce; nebo
2. se jedná o jednotlivý prostup jednoho elektroinstalačního kabelu bez chráničky apod. s vnějším průměrem kabelu 20 mm. Může procházet zděnou, betonovou, sádkartonovou nebo sendvičovou konstrukcí. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Poznámka:

U prostupu podle bodu b2) se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem jako průměr kabelu. Pokud je v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, pak se postupuje podle bodu a).

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost min. 500 mm.

- **Povrchové úpravy uvnitř objektu** – v objektu nejsou navrženy v konstrukcích stropů a podhledů hmoty, které jako hořící odkapávají.
- **Povrchové úpravy vně objektu** - v rámci akce není navrženo zateplení objektu z vnější strany.

Únikové cesty

ČSN 73 0804, ČSN 73 0818

Evakuace je v části s transformátory včetně sousedící rozvodny zajištěna dvěma směry východy přímo na volné prostranství. Místnost s rozvaděči NN má evakuaci jedním směrem a jedním východem na volné prostranství. Celý požární úsek je pouze občasně obsluhován. Únik osob zajišťují nechráněné únikové cesty.

Veškeré výpočty a posouzení je provedeno v příloze č. 1. Únikové cesty ve všech posuzovaných parametrech z hlediska délek, šířek a doby evakuace vyhovují ČSN 73 0804 včetně tab. 19 – použití jedné únikové cesty.

Odstupové vzdálenosti

ČSN 73 0804, vyhl. č. 23/2008 Sb., vyhl. č. 501/2006 Sb.

Podrobné posouzení požárně nebezpečného prostoru od požárně otevřených ploch, provedeno v příloze č. 1. Objekt má obvodové stěny včetně nosné konstrukce ploché střechy s vyhovující požární odolností druhu DP1. Nejbližší objekty jsou ve vzdálenosti 32,8 – 42,2 m. Okolní zástavba je v dostatečných vzdálenostech.



Vzájemné odstupové vzdálenosti vůči okolní zástavbě bez problémů vyhovují.

Požárně nebezpečný prostor zasahuje pouze na parcelu stavebníka, nejsou negativně dotčeny žádné okolní parcely jiných vlastníků.

Odstupové vzdálenosti vyhovují ČSN 73 0804 včetně vyhl. č. 501/2006 Sb.

Zákres rozhodujícího požárně nebezpečného prostoru je proveden v příložené situaci.

Elektrická zařízení

Provedení trafostanice včetně stanoviště transformátorů musí vyhovovat ČSN EN 61936-1, ČSN EN 50522, ČSN 33 3220, ČSN 33 2000-5-51, ČSN 33 3210, ČSN 33 2000-5-5 včetně navazujících norem a předpisů. Zařízení musí být prověřeno revizemi.

Prostorová uspořádání sítí

Při provádění výkopových prací je z hlediska PO pro podzemní vedení a uspořádání sítí v jejich trasách nezbytné zabezpečit řádné vytýčení všech podzemních vedení a sítí. Trasy musí být řádně projednány se správcí sítí. Při souběhu a křížení musí být splněny požadavky ČSN 73 6005, zákona č. 458/2000 Sb. a správců sítí. Dodržet rovněž požadavky navazujících norem a navrženého projektového řešení. Dále musí být respektovány elektrotechnické předpisy pro venkovní silová vedení zejména ČSN 33 3300 a ČSN 33 3000-5-51. Pro podzemní sdělovací vedení dodržet podmínky ČSN 33 2000-5-52.

Zásobování požární vodou

ČSN 73 0873

Vzhledem k druhu zařízení **nesmí být při hašení použita voda!** Voda se pro hasební účely proto nepožaduje.

Vybavení statoviště olejových transformátorů hasicím zařízením

ČSN 33 3240

Olejoyé transformátory 2 x 400 kVA, třída požáru B.

Nepožaduje se stabilní ani polostabilní hasicí zařízení. Pro N 1.1 se v souladu s výpočty v příloze požaduje min. 4 ks PHP CO₂ 5 kg, hodnota počtu hasicích jednotek hasicích přístrojů $n_{HJ} = 11,54$.

Pro prvotní zásah použít PHP sněhový typ S5, hasicí schopnost 1 ks PHP je 55 B.

Odborně způsobilá osoba provozovatele může na základě hasicí schopnosti z typového štítku konkrétního hasicího přístroje a výše uvedené hodnoty n_{HJ} a postupu podle přílohy č. 4 vyhl. MV č 23/2008 Sb. a tab. č. 1 dále upřesnit konkrétní typ PHP.

Upozornění: obsluha trafostanice a zasahující osoby musí být řádně poučeny o způsobu hašení prostor a zařízení pod elektrickým napětím VN, NN.



Vytápění

V prostoru s rozvaděči vn a nn a dále v sousedící rozvodně nn jsou navrženy elektrické přímotopy pro temperování prostor.

Tepelná zařízení a jejich parametry musí odpovídat druhu stavby a stanovenému prostředí, ve kterém je zařízení provozováno. Tepelné zařízení musí být umístěny od výrobků třídy reakce na oheň B až F v bezpečné vzdálenosti stanovené na základě zkoušky provedené podle ČSN 06 1008 v technické dokumentaci výrobce. Pokud nejsou výrobcem stanoveny bezpečnostní vzdálenosti od hořlavých látek, musí bezpečnostní vzdálenosti těchto spotřebičů vyhovovat buď ČSN 06 1008, nebo vyhl. MV č. 23/2008 Sb. příloze č. 8.

Místo s hlavním vypínačem označit bezpečnostní tabulkou dle ČSN EN ISO 7010.

Užívání stavby

Při užívání stavby musí být zachována úroveň požární ochrany vyplývající z technických podmínek požární ochrany staveb, podle kterých byla stavba navržena, provedena a bylo zahájeno její užívání.

Přijezdy a přístupy

Příjezd požárních vozidel je možný po stávajících veřejných komunikacích až ke vstupům do objektu. Průjezdní profil, šířky a únosnost komunikací je pro požární techniku vyhovující. Řešení vyhovuje ČSN 73 0804 včetně vyhl. č. 23/2008 Sb., obratiště pro požární techniku je zajištěno – stávající řešení okolních komunikací bez nutnosti úpravy.

Požárně bezpečnostní tabulky

ČSN EN ISO 7010

Požárně bezpečnostní tabulky musí být viditelné i při výpadku proudu, používat luminiscenční popř. fotoluminiscenční značky.

- Hlavní vypínač bude opatřen značkou s nápisem HLAVNÍ VYPÍNAČ
- Dveře transformační stanice budou opatřeny značkou a nápisem POZOR – ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ a značkou – ZÁKAZ POUŽITÍ VODY PRO HAŠENÍ
- Dále zde bude značka VSTUP ZAKÁZÁN.

Seznam použitých podkladů

Projektová dokumentace fy. PROGI s.r.o. + RPE s.r.o., ČSN 73 0804+Z1-Z2:2015, ČSN 73 0802+Z1-Z2:2015, ČSN 73 0810:2016, ČSN EN 13501-1+A1, ČSN EN 13501-2+A1, ČSN EN 61936-1, ČSN EN 50522, ČSN EN ISO 7010, podklady z katastru nemovitostí, vyhl. MV č. 23/2008 Sb. + 268/2011 Sb., vyhl. 268/2009 Sb. + vyhl. č. 20/2012., vyhl. č. 246/2001 Sb., vyhl. č. 501/2006 Sb., údaje z katastru nemovitostí včetně snímku.

Poznámka

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno ke dni 25. 10. 2017 na základě informací, ve stavu dokumentace a přípravy akce k tomuto datu. Jakékoliv změny ovlivňující požární bezpečnost objektu musí být projednány s požárním specialistou a popř. s HZS v Teplicích či schvalujícím stavebním úřadem.

Požární a ekonomické riziko

ČSN 73 0804

PÚ

N 1.1

Příloha

1

ozn	místnost	Si	pni	kli	psi	kli	Soi	hoi	hs	osob
101	stání transformátorů	18,56	160	1	0	0,85	0	0	3,73	3
102	rovodna VN a NN	36,83	25	1	0	0,85	0	0	3,73	0
103	rozvodna NN	10,67	25	1	0	0,85	0	0	3,73	0
m2		66,06								3

občasné obsluhováno

Konstrukční systém	nehořlavý
Celkový počet podlaží np =	2
Požární výška h =	m 4,08

Požární riziko

pn	62,93	kg.m-2	viz N21
ps1	0	kg.m-2	
ps2		kg.m-2	
ps	0	kg.m-2	
p	62,93	kg.m-2	8,47 ≥ γ ≥ 4,25
p	62,93	kg.m-2	
γ	8,4770		
Vv	0,1640		
T	383,66		dle ČSN 73 0802
k4	1		
K	1		
hs	3,730		
k3	3,870		3,8699 k3 255,64 Sk
Sk	255,643		
F1	0,005		
Fo	0,005		
Tg	574,90	°C	maximální pravděpodobná teplota plynů v hořícím prostoru normová teplotní křivka odpovídající Te tab. A.1
Tn	880,16	°C	
Te	38,79	min	
k8	0,589		
Te*k8	22,85		

Ekonomické riziko

Skupina výroby a provozů		5
p1	1,4	≥ 0,1
p2	0,15	
c	1	
P1	1,4	
k5	1,4142	ano
k6	1	
k7	2	
P2	28,027	
Průsečík P1 a P2 leží pod křivkou		
k+	2,8284	m2
z	7600	
Smax	2687	
max. plocha PÚ		

SPB

I

Místně soustředěné požární zatížení ne Ss < 50 m2

dva směry úniku, občasné obsluhováno

Posouzení únikových cest

Požaduje se posouzení podmínek evakuace (čl. 10.9) ne

Typ UC	E	s	Ku	u	lus	vu	tu max	tu pož	lu pož	u min
NCHUC více směrů	3	1	40	1,5	7,2	30	2,5	0,23	98	0,03
NCHUC jeden směr	3	1	40	1,5	4,5	30	1,5	0,1625	58	0,05
Min. požad. šířka UC	1úp = 0,55 m									
Skutečnost	1,5úp = 0,9 m - jedno křídlo					Vyhovují únikové cesty?			ano	
Ohrožení osob zplodinami hoření a kouřem						Porovnání s dobou evakuace				
te	2,04	časový limit pro NCHUC				te	>	tu	<	tumax
te+1	3,04	je - li v PÚ SHZ				vyhovuje				
te - 40%	1,22	pokud více jak 10% osob má k dispozici pouze 1 UC								

Odstupové vzdálenosti

konstrukční syst. nehořlavý Te+ 0 Te 38,79

Fasáda	lu	hu	k10	k11	Spo1	Spo2	Spo3	Spo	po%	d pož	skut
severozápadní I	1,8	3,74	0	0	5,4	0	0	5,4	80,21	4,19	38,5
severozápadní II	0,9	3,74	0	0	2,49	0,876	0	2,49	73,98	3,98	42,2
jihovýchodní	1,8	3,74	0	0	5,4	0	0	5,4	80,21	4,19	32,8
střecha a střešní plášť	nejedná se o požárně otevřenou plochu										
pád hořlavých předmětů	plochá střecha, neuvažuje se s pádem										
d	0	m									

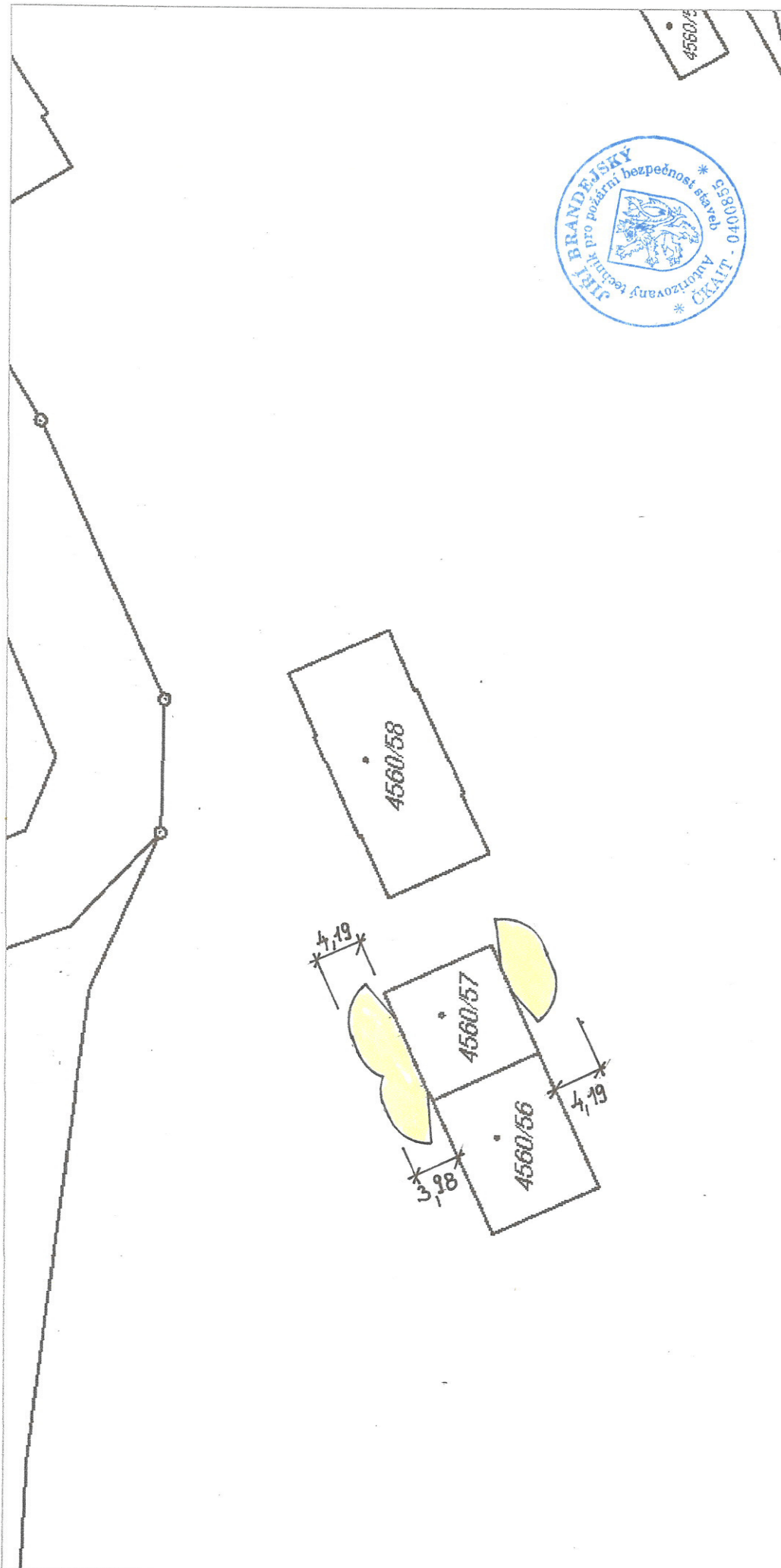
Vzájemné odstupové vzdálenosti vůči okolní zástavbě bez problémů vyhovují.

Požárně nebezpečný prostor zasahuje pouze na parcelu stavebníka, nejsou negativně dotčeny žádné okolní parcely jiných vlastníků.

Odstupové vzdálenosti vyhovují ČSN 73 0804 včetně vyhl. č. 501/2006 Sb.

Zařízení pro protipožární zásah

Zásobování požární vodou		ČSN 73 0873	Vnitřní odběrní místa		Hadicový systém	
Q nelze hasit vodou	0	l.s-1	s*p	nutnost	ne	DN mm
V		m.s-1	4157,1	<	9000	
požární nádrž		m3				
min. DN potrubí		mm				
Nutnost střežení EPS		ČSN 73 0875	Přenosné hasicí přístroje			
S	66,06		nr	1,92	4	ks
Smax	2687,01		nHJ	11,54	dle vyhl. MV č. 23/2008 Sb.	
0,5.Smax	1343,50	čl. 4.2.2.a	druh	sněhové	5	kg
0,3.Smax	806,10	čl. 4.2.2.c;d,e				kg
S	< 0,3, 05 Smax?	ano	HJ1	nHJ/HJ1		
Vyžadují ČSN instalaci SSHZ?	ne	čl. 4.2.2.b + čl. 4.2.1	3	3,85		
Jsou požadavky čl. 4.2.1 + 4.2.2 splněny?	ne					
Vyžaduje se EPS?	ne	ČSN 73 0875 čl. 4.2.1 - 2, + čl. 7.2.7 ČSN 73 0804				
PÚ	N 1.1		Příloha č.			1



Vypracoval	Brandejský Jiří	POPPO - Jitka Brandejský
Stavebník	SŽDC, s.o., Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město	požární a stavební projekty Žukovova 1333/75 400 03 Ústí nad Labem IČO 151 722 10
Rekonstrukce železničního svršku v km 17,2 - 18,0 trati Ústí nad Labem - Most PS 30-30 Úprava trafostanice		Formát 1A4
		Datum X/ 2017
		Stupeň DPS
		Měřítko 1:500
SITUACE požárně bezpečnostní řešení		Číslo výkresu PO - 1



Legenda PO

 PHP sněhový typ S5 s hasicí schopností 55B



Vypracoval	Brandejský Jiří	<div>POPRO - Jiří Brandejský požární a stavební projekty Žukovova 1333/75 400 03 Ústí nad Labem IČO 151 722 10</div>	
Investor	SŽDC, s.o., Dlážďená 1003/7		
	110 00 Praha1 - Nové Město		
Rekonstrukce železničního svršku v km 17,2-18 trati Ústí nad Labem - Most PS 30-30 Úprava trafostanice Na p.p.č. 4560/57, k.ú. Teplice		Formátů	2xA4
		Datum	X/ 2017
		Stupeň	DPS
		Měřítko	Číslo výkresu
1.N.P.	požárně bezpečnostní řešení	1 : 500	PO - 2