

AKCE : STAVEBNÍ ÚPRAVA VJEZDŮ DO HASIČSKÉ ZBROJNICE
MÍSTO : OBJEKT HASIČSKÉ ZBROJNICE, KAMENNÝ ÚJEZDEC Č.P. 91
NA POZEMKU PARCELNÍ ČÍSLO ST. 215 V K.Ú. KAMENNÝ PŘÍVOZ
STAVEBNÍK : OBEC KAMENNÝ PŘÍVOZ, KAMENNÝ PŘÍVOZ Č.P.285
252 82 KAMENNÝ PŘÍVOZ

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO : 13/23

ARCHIVNÍ ČÍSLO : 1665

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA.
B. TECHNICKÁ ZPRÁVA.

BENEŠOV , LISTOPAD 2023

VYPRACOVAL : ING. VLADIMÍR BALATA
ČKAIT 0001900

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA.

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ.

Název stavby : Stavební úprava vjezdů do hasičské zbrojnice

Místo stavby : Objekt hasičské zbrojnice, Kamenný Újezdec č.p. 91 na pozemku parcelní číslo st.215 v katastrálním území Kamenný Přívoz

Stavebník : Obec Kamenný Přívoz, Kamenný Přívoz č.p. 285, 252 82 Kamenný Přívoz

Kraj: Středočeský, Praha - západ

Obec s rozšířenou působností (ORP): Černošice

Obec s pověřeným obecním úřadem (POU): Jílové u Prahy

Obec: Kamenný Přívoz

Stupeň dokumentace : provedení stavby

Charakter stavby : stavební úpravy

Způsob provádění : dodavatelsky odbornou stavební firmou

A.1.2 ÚDAJE O VLASTNÍKOVĚ.

Vlastník : Obec Kamenný Přívoz, Kamenný Přívoz č.p. 285, 252 82 Kamenný Přívoz

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE.

Zpracovatel dokumentace : Agroprojekt Praha s.r.o., atelier Benešov, Žižkova 2040,
256 01 Benešov, IČ: 25096524, tel.: 608 220 115
Ing. Balata Vladimír ČKAIT 0001900

Projektanti dílčích částí :

Ing. Balata Vladimír ČKAIT 0001900 (IH00, IP00) – koordinace projektu, stavební část,
požární bezpečnost

Ing. Stanislav Šetek ČKAIT 0008648 (IP00) – stavební část

Vladimír Bárta ČKAIT 0003409 (TE03) – slaboproudá a silnoproudá elektroinstalace

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ.

Stavba není členěna a bude prováděna najednou bez dalších vazeb na související a podmiňující investice.

SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ.

Výchozím podkladem pro vypracování projektové dokumentace stavební úpravy vjezdů do hasičské zbrojnice bylo zadání a požadavky stavebníka a SH ČMS sboru dobrovolných hasičů Kamenný Újezdec, dokumentace skutečného stavu objektu z roku 2002 a provedené místní šetření se zaměřením skutečného provedení dotčené části objektu.

Původní objekt byl vybudován jako obecní dům v roce 1925, jako požární zbrojnice je užíván cca od roku 1960.

Cílem stavebníka je výměna vjezdových vrat do obou garáží, která je spojena se zvětšením vjezdového průjezdu a dalšími navazujícími stavebními úpravami.

Pro stavební úpravy byly vypracovány návrhy, ze kterých místní dobrovolní hasiči zvolili nejvhodnější variantu a současně zvolili typ vrat na vjezdu a jejich otevírání.

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE.

SITUOVÁNÍ STAVBY.

Stávající objekt Kamenný Újezdec č.p.91 je situován na pozemku parcelní číslo st.215 v katastrálním území Kamenný Přívoz s přímým přístupem a příjezdem ze státní silnice II. třídy II/106.

Objekt je situován v zastavěném a stabilizovaném území místní části Kamenný Újezdec ve správním území obce Kamenný Přívoz.

UŽÍVÁNÍ STAVBY.

Stávající objekt je nepodsklepený a má celkem tři užitná nadzemní podlaží (I.NP, II.NP a podkroví). Objekt je situován ve svažitém terénu s čelní jižní vjezdovou stranou na úrovni přilehlé komunikace a se zadní stranou přístupnou dveřmi z mezipodesty schodiště v úrovni cca 2,50 m nad úrovní podlahy garáže.

Celý objekt je užíván pro potřeby SH ČMS sboru dobrovolných hasičů Kamenný Újezdec, V úrovni I.NP jsou dvě garáže a střední vstup do objektu s navazující chodbou a schodištěm do II.NP, kde je šatna, zasedací a společenská místnost a kuchyňka. Schodiště je pak prodlouženo až do podkroví, kde jsou půdní a skladové prostory.

STÁVAJÍCÍ STAV OBJEKTU.

Původní část objektu pravidelných půdorysných rozměrů 13,15 x 9,20 m s výškou do hřebene sedlové konstrukce střechy 11,20 m od úrovně podlahy ve vstupní chodbě je zděný z plných pálených cihel s vnější soklovou částí z lomového kamene, obvodové zdivo tloušťky cca 500 mm a vnitřní nosné zdivo tl.300 mm. V západní garáži byla provedena vnitřní cihelná přízdívka z cihel CDm s provětrávanou mezerou šířky 75 mm.

Stropy nad I.NP tvoří železobetonové trémové a deskové konstrukce, jinak jsou stropy dřevěné trémové s podhledem s omítkou na rákosu a dřevěným záklopem a podlahou. Zastřešení tvoří dřevěná sedlová vaznicová konstrukce s dvojitou taškovou střešní krytinou na dřevěných latích. Zděné konstrukce jsou opatřeny oboustrannými jádrovými štukovými omítkami s malbou.

Pro prodloužení vjezdu do garáží byla před jižní stěnou objektu provedena zděná přístavba šířky 1,55 m a délky 12,2 m. V čelní stěně jsou po stranách osazena ocelová vjezdová dvoukřídlová vrata a uprostřed vchodové dveře do objektu. Zastropení přístavby tvoří cihelné stropní desky Hurdis do ocelových nosníků se spodní omítkou, zastřešení pak pultová dřevěná konstrukce s plnoplošným bedněním a živičnou střešní krytinou. Přesah konstrukce střechy je opatřen prkenným podbitím.

Okna v objektu jsou plastová a dřevěná, dveře pak dřevěné, vrata na vjezdu do garáží pak dvoukřídlová ocelová prolamovaná. Nad vchodovými dveřmi je prosvětlovací otvor ze skleněných tvárnic. Betonová podlaha garáží je v mírném sklonu 0,88% k vjezdu. Podlaha přístavby je v místě vjezdů již v rovině. Jinak tvoří podlahy podle účelu jednotlivých místností beton s nátěrem, keramická dlažba, dřevěné podlahy, podlahovina PVC i koberec.

Objekt je vybaven vnitřními rozvody vody, kanalizace a elektroinstalací s napojením na distribuční rozvody n.n. a veřejný vodovod. Garáže nejsou vytápěny, ostatní části objektu jsou vytápěny elektrickými přímotopy. Větrání objektu je jen přirozené okny a ventilačními průduchy.

STÁVAJÍCÍ STAV DOTČENÝCH PROSTORŮ.

Dotčené prostory jsou v původním provedení a v provedení pozdější přístavby. V prostorech je prováděna jen základní údržba a běžné opravy a stav konstrukcí a instalací pak odpovídá době realizace a provozu. Na objektu nebyly zjištěny statické poruchy.

Stavebními úpravami dotčenou část objektu tvoří pouze pozdější čelní přístavba objektu a vjezdové otvory v obvodové stěně původní části objektu.

BOURÁNÍ.

V předstihu budou příslušné části objektu vyklizeny a v místě odpojeny přívody všech energií do dotčené části objektu a zajištěny proti použití a následně instalační rozvody demonstrovány a zajištěny proti poškození.

Před odstraňováním konstrukcí dojde po dohodě mezi provádějící firmou a SDH k zabezpečení stávajících prostorů objektu.

Zastřešení přístavby včetně stropní konstrukce bud odstraněno, odstraněny budou ocelová vrata a vstupní dveře s nadsvětlíkem včetně zárubně a zdiva. Šířka vjezdů v přístavbě bude zachována. Pro vnitřní dveře v přístavbě budou po instalaci překladů z ocelových nosníků odstraněny příslušné části zdiva. Pro prodloužení sklonu podlahy garáží bude v přístavbě odstraněna živičná podlaha.

Pro rozšíření a zvýšení průjezdu v místě obvodové stěny původního objektu je navržena instalace překladů z ocelových válcovaných profilů (4 x HEA 160) v nové výškové úrovni a odstranění zděného ostění a částečně i kamenného soklu a odstranění železobetonového překladu pod ocelovými nosníky.

INSTALACE PŘEKLADŮ.

Pro zvýšení průjezdu v místě obvodové stěny původního objektu je navržena instalace překladů v nové výškové úrovni.

Po podepření stávajícího železobetonového překladu dojde z jedné strany k vybourání kapsy a po úpravě místa uložení betonovým roznášecím blokem k uložení dvojice ocelových nosníků HEA 160 a vyklínování zdiva pro vnesení napětí. Obdobně bude postupováno i z druhé strany. Teprve poté dojde k odbourání ostění a odbourání železobetonového překladu, který bude v lici ostění odříznut a částečně bude dále tvořit podporu nosníků 4 x HEA 160. Po obnažení ocelových nosníků ze spodní strany budou nosníky mezi sebou svařeny a opatřeny pletivem a vápenocementovou štukovou omítkou min. tl.20 mm.

Obdobně budou osazeny překlady z ocelových válcovaných profilů 2 IPE 140 v místě propojovacích dveří mezi garážemi a střední chodbou a opatřeny pletivem a vápenocementovou štukovou omítkou min. tl.30 mm.

ZDĚNÉ KONSTRUKCE.

Nové zděné konstrukce tvoří nadezdívky přístavby pro novou výškovou úroveň pod železobetonovou stropní konstrukcí, dozdívkou výklenku v ostění původního objektu východní garáže a nová příčka pro osazení spojovacích dveří mezi východní garáží a středním vstupem v poloze, kdy otevřené dveře nebudou zasahovat do průchodu střední části.

ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ KONSTRUKCE.

Nad přístavbou je navržena nová železobetonová monolitická stropní konstrukce s deskou tl.120 mm a obvodovým žebrem 430 x 250 mm tvořícím současně nadpraží otvoru. Podél obvodové stěny původního objektu je žebro 180 x 225 mm v obrácené poloze. Železobetonová deska bude provedena s přesahem 400 mm před čelní stěnu a bude tak tvořit ochranu elektromotorů vrat a osvětlovacích těles.

ZASTŘEŠENÍ PŘÍSTAVBY.

Zastřešení přístavby bude tvořit dřevěná pultová konstrukce s plnoplošným bedněním, difúzní fólií se strukturovanou rohoží (delta trela) pod plechovou falcovanou střešní krytinou z povrchově upravených ocelových plechů. Meziprostor bude případně vyplněn minerální vatou.

DVEŘE A VRATA.

Vzhledem k instalaci nových vrat je řešeno komunikační propojení obou garáží dveřmi se středním vstupním prostorem. Dveře jsou navrženy dřevěné požární typu EI 30 DP3-C se samozavíračem, osazené do požární ocelové zárubně ve zděné konstrukci.

S ohledem na otevírání těchto dveří jsou pak navrženy nové plné vchodové ven otevíravé dveře v mechanicky odolném hliníkovém provedení s proskleným nadsvětlíkem.

Pro vjezd do garáží stavebník zvolil elektricky i mechanicky ovládaná skládací dvoukřídlová ven otevíravá vrata typu Trido s prosvětlovacími prvky. Pro vrata bude v předstihu zaměřena skutečná velikost každého stavebního otvoru. Zpevněná plocha je podél objektu v mírném sklonu a velikost vrat nebude stejná.

Důvodem instalace skládacích vrat je nedostatek místa, nízká požadovaná výška nadpraží a montáž skládacích vrat z exteriéru. Vrata pak umožňují částečné otevření vrat nebo otevření jen jednoho průchozího křídla, kdy vnitřní prostor zůstává více chráněn proti nepříznivým povětrnostním podmínkám.

POVRCHOVÉ ÚPRAVY.

Povrchové úpravy zděných a betonových konstrukcí včetně ocelových překladů tvoří jádrová štuková omítka s malbou interiérovým bílým nátěrem. Ocelové překlady budou zaplentovány a opatřeny omítkou tl.20 mm a tl.30 mm na pletivu.

PODLAHY.

Podlahy v objektu budou zachovány, pouze v místě vjezdů v přístavbě je navržena nová podlaha ve sklonu stávající podlahy v garáži. Podlaha je navržena v železobetonovém provedení tl.150 mm s oboustranným vyztužením Kari sítěmi Ø 8/100 mm - Ø 8/100 mm. Železobetonová deska bude provedena na hutněné šterkové podkladní vrstvě tl.300 mm s uzavírací fólií. Povrchovou úpravou betonu bude epoxidový protiskluzný nátěr na beton.

INSTALACE.

Součástí stavebních úprav je provedení nového silnoproudého rozvodu pro připojení celkem čtyř elektromotorů dvou dvoukřídlových skládacích vrat a připojení vnějších osvětlovacích těles na objektu. Jinak nejsou instalační rozvody v objektu dotčeny.

V každém garážovém prostoru je navrženo v souladu s ČSN 73 6058 zřídit ventilační otvory pro přirozené větrání velikosti 0,045 m², Ventilační otvory jsou navrženy v každém křídle vrat nad podlahou a pod stropem bočních stěn obou garáží vždy s volnou plochou velikosti nejméně 0,045/2 = 0,0225 m². Stěnové ventilační otvory velikosti 300 x 450 mm budou z vnější strany opatřeny hliníkovou ventilační mříží typu 421 (Inproma, spol. s r.o. Křinec) s nerezovou sítí proti hmyzu a z vnitřní strany ponechán volný začištěný otvor opatřený zákrytem z pozinkovaného tahokovu v rámu s propustností 70%.

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST.

Podle vyhl. č.460/2021 Sb. o kategorizaci staveb je z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva objekt hasičské zbrojnice se třemi užitnými podlažními, požární výškou h = 6,75 m, celkovou zastavěnou plochou 140 m² a druhou třídou využití (stavba nebo část

stavby, ve které se nenachází prostor určený pro spánek, ani prostor určený pro osoby, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob, ale může v ní být prostor určený pro veřejnost) zařazen v souladu s § 7 do **I. kategorie**.

Každá garáž je posuzována jako jednotlivá skupiny 2 a tvoří samostatný požární úsek. Podle ČSN 73 0804 příloha G tab.G.1 je pro garáž skupiny 2 stanovena ekvivalentní doba trvání požáru $\tau_e = 45$ minut a $\tau_e \cdot k_8 = \tau_e \cdot k_5 \cdot k_6 / 2,4 = 45 \cdot 1,73 \cdot 1,4 / 2,4 = 45,41$ min a požární úseky garáží jsou zařazeny podle tab.8 do IV. stupně požární bezpečnosti. V souladu s ČSN 73 0834 čl.5.3.1.a) je stupeň požární bezpečnosti snížen o jeden stupeň a požární úsek je zařazen do **III. stupně požární bezpečnosti**.

Stavební konstrukce jsou dotčeny jen v místě prováděných překladů a ocelové překlady z navržených válcovaných profilů 4 x HEA 160 opatřeny pletivem a vápenocementovou štukovou omítkou min. tl.20 mm a z 2 IPE 140 v místě propojovacích dveří mezi garážemi a střední chodbou a opatřeny pletivem a vápenocementovou štukovou omítkou min. tl.30 mm. Konstrukce jsou druhu DP1 a vykazují požadovanou požární odolnost 45' (viz příloha).

Železobetonová stropní konstrukce s deskou tl.120 mm a osovou vzdáleností výztuže 20 mm a trámem šířky 430 mm a osovou vzdáleností výztuže 20 mm vykazuje požární odolnost 60' (> 45') a je druhu DP1. V místě komunikačního propojení obou garáží se středním vstupním prostorem budou osazeny plně dřevěné požární dveře typu EI 30' DP3-C se samozavíračem do požární ocelové zárubně.

Požární odolnost zděných stěnových konstrukcí tl.300 mm s oboustrannými omítkami a železobetonové trémové stropní konstrukce s trámy 140 x 260 mm a deskou tl.100 mm je stanovena na > REI 45' DP1 (jedná se o původní konstrukce).

Provedením komunikačního propojení garáží se středním vstupním prostorem je vytvořena úniková cesta dveřmi ven na volné prostranství před objektem a úniková cesta je považována za vyhovující. Počet unikajících osob z garáží se nemění ($E < 10$ osob).

Oproti původnímu stavu dochází ke zvětšení požárně otevřených ploch v místě vrat (výšky >10%), nedochází ke zvýšení požárního rizika a zvětšuje se obestavěný prostor objektu. Odstupové vzdálenosti tak jsou podle ČSN 73 0834 čl.5.9.1 nově posouzeny od obou vjezdových vrat. odstupová vzdálenost je stanovena pro $\tau_e = 45$ minut, $l_u = 3,51$ m, $h_u = 3,28$ m (3,40 m) a $p_o = 100$ % na 4,20 m (4,30 m) s přesahem do stran 2,50 m. Požárně nebezpečný prostor zasahuje pouze do volného prostranství před objektem na pozemku stavebníka, je zakreslen do celkové situace stavby a tvoří přílohu technické zprávy.

Do každé garáže je navrženo umístit v souladu s ČSN 73 0804 čl.1.7.3 zavěšením na věšák na přístupném a dobře viditelném místě jeden přenosný hasicí přístroj pěnový nebo práškový s hasicí schopností 183B. Hasicí schopnost hasicího přístroje je uvedena na štítku každého přístroje.

Hasicí přístroje jsou určeny pro prvotní protipožární zásah, tzn. k hašení začínajícího požáru. Obsahuje určitý druh a množství hasiva a je opatřený zařízením, kterým se přístroj uvádí do činnosti. Kontrola hasicího přístroje se provádí po každém jeho použití nebo při mechanickém poškození, jinak 1x ročně odbornou firmou.

Hadicové systémy ani jiné zařízení pro protipožární zásah není nově navrhováno.

STATICKÉ POSOUZENÍ.

ČSN EN 1990 (Zásady navrhování konstrukcí)

ČSN EN 1991-1-1 (Zatížení konstrukcí, Část 1-1: Obecná zatížení)

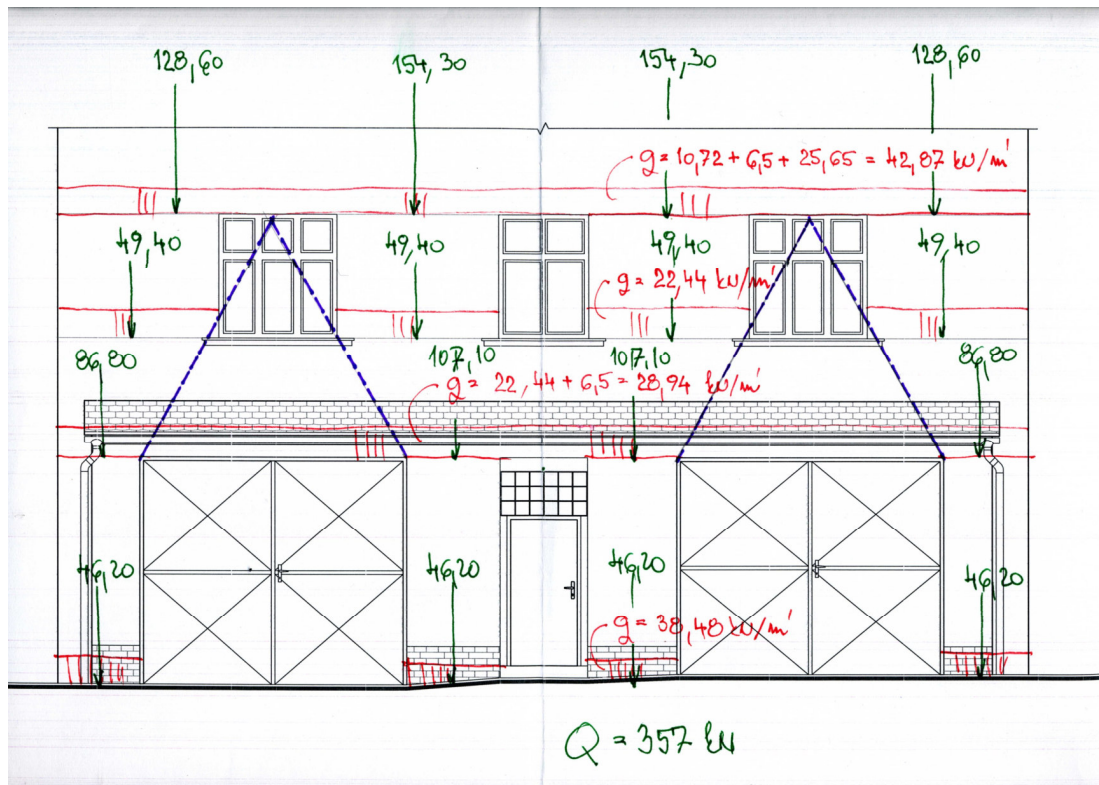
ČSN EN 1991-1-3 (Zatížení konstrukcí, Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem)

ČSN EN 1991-1-4 (Zatížení konstrukcí, Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem)

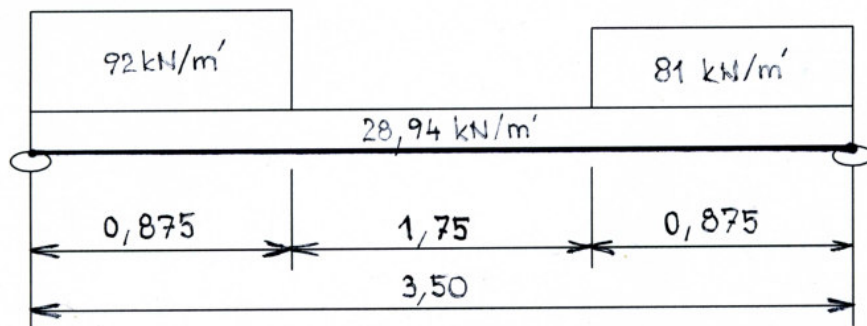
ČSN EN 1992-1-1-ed.2 (Navrhování betonových konstrukcí)

ČSN EN 1993-1-1 (Navrhování ocelových konstrukcí)

Pro návrh překlady nad rozšířeným otvorem bylo stanoveno zatížení překlady :



ZATÍŽENÍ PŘEKLADU :



POSOUZENÍ PŘEKLADU :

$$A \cdot 3,5 = 28,94 \cdot 3,5 \cdot 1,75 + 92 \cdot 0,875 \cdot 3,06 + 81 \cdot 0,875 \cdot 0,44 = 454,77$$

$$A = 130 \text{ kN}$$

$$B = 122,70 \text{ kN}$$

$$M_s = 130 \cdot 0,75 - 92 \cdot 0,875 \cdot 1,31 - 28,94 \cdot 1,75 \cdot 0,875 = 77,73 \text{ kN}$$

NÁVRH 4 x HEA 160

$$I_x = 4 \cdot 0,0000167$$

$$\delta = 0,07773 \cdot 0,075 / 4 \cdot 0,0000167 = 87,27 \text{ MPa (VYHOVUJE)}$$

ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ KONSTRUKCE :

Návrhové hodnoty : OCEL R (10 505) , BETON C 20/25, KARI S_z

$$\text{TRÁM T1 (nadvrátový) : } 4 \text{ } \varnothing \text{ R12 } \Rightarrow F_a = 0,000452 \text{ m}^2$$

$$M_u = 0,000452 \cdot 340 \cdot (0,270 - 0,5 \cdot 0,031) \cdot 0,926 = 36 \text{ kNm} > 14,44 \text{ kNm (VYHOVUJE)}$$

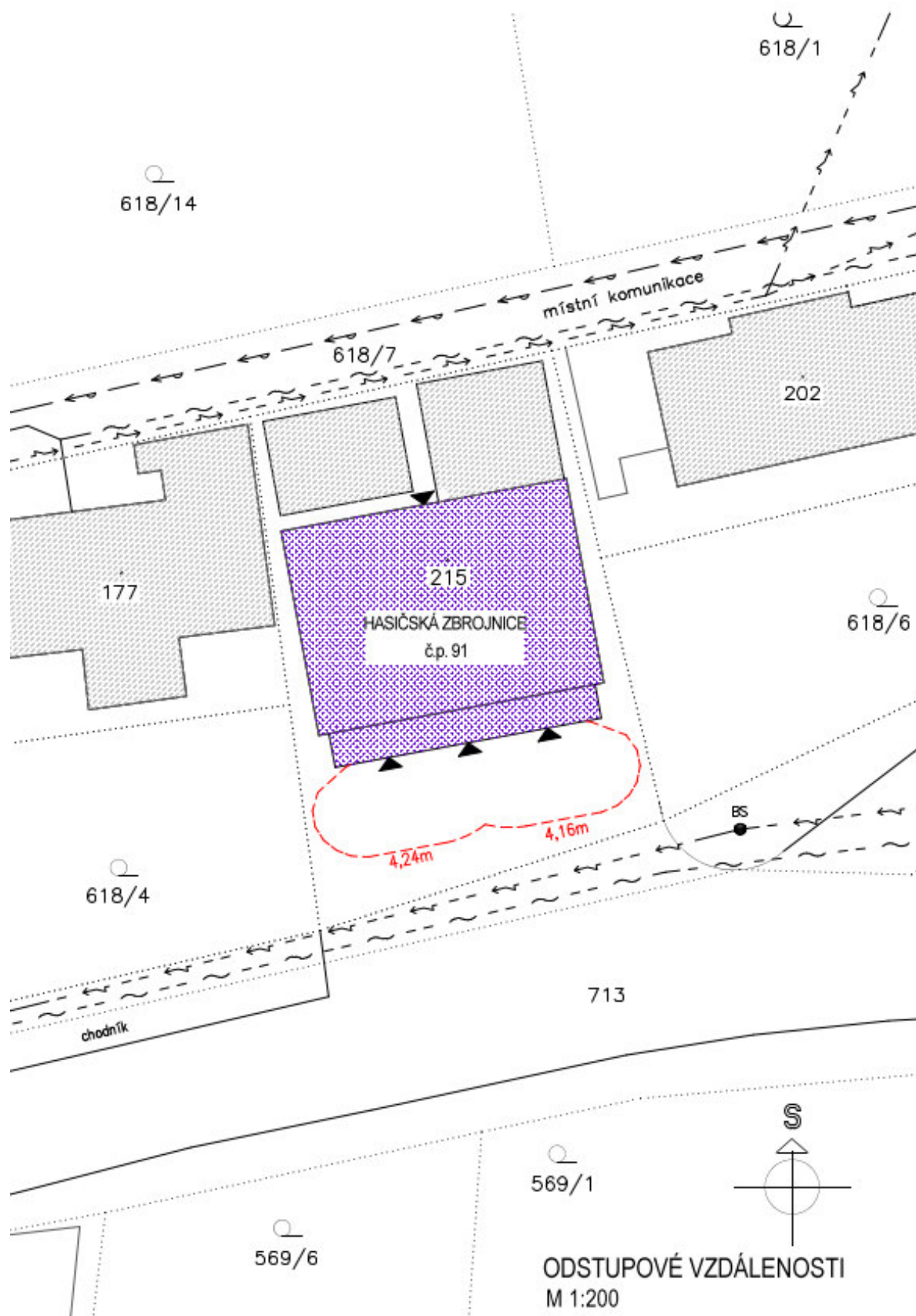
$$\text{TRÁM T2 (vnitřní, obrácený) : } 3 \text{ } \varnothing \text{ R12 } \Rightarrow F_a = 0,000339 \text{ m}^2$$

$$M_u = 0,000339 \cdot 340 \cdot (0,270 - 0,5 \cdot 0,050) \cdot 0,926 = 26 \text{ kNm} > 14,44 \text{ kNm (VYHOVUJE)}$$

Podrobné statické posouzení je založeno v archivní části dokumentace.

**Požární odolnost ocelového překlada + omítka na pletivu dle ČSN EN 1993-1-2****Výsledky:**Požární odolnost ocelového překlada s omítkou: **46.53** [minut]Požární odolnost ocelového překlada bez omítky: **9.8** [minut]Výchozí klasifikační kritérium: **R**Součinitel průřezu po izolaci omítkou - (A_p/V): **56.7432** [minut]**Vstupní data:**Součinitel průřezu posuzovaného prvku - (A_m/V): **222** [m^{-1}]Redukční součinitel zatížení při požární situaci - η_{fi} : **0.65** [-]Návrhová tloušťka omítky: **20.0** [mm]Počet ocelových prvků v překlada: **4** [ks]Specifikace ocelového prvku překlada: **tvaru I nebo H**Vystavení požáru: **vystavení požáru ze tří stran**Tepelné namáhání posuzovaného prvku: **normový požár**Druh omítky: **vápeno-cementová**Bližší popis posuzovaného ocelového prvku: **PŘEKLAD**

**Požární odolnost ocelového překlada + omítka na pletivu dle ČSN EN 1993-1-2****Výsledky:**Požární odolnost ocelového překlada s omítkou: **46.47** [minut]Požární odolnost ocelového překlada bez omítky: **8.6** [minut]Výchozí klasifikační kritérium: **R**Součinitel průřezu po izolaci omítkou - (A_p/V): **110.58** [minut]**Vstupní data:**Součinitel průřezu posuzovaného prvku - (A_m/V): **291** [m^{-1}]Redukční součinitel zatížení při požární situaci - η_{fi} : **0.65** [-]Návrhová tloušťka omítky: **30.0** [mm]Počet ocelových prvků v překlada: **2** [ks]Specifikace ocelového prvku překlada: **tvaru I nebo H**Vystavení požáru: **vystavení požáru ze tří stran**Tepelné namáhání posuzovaného prvku: **normový požár**Druh omítky: **vápeno-cementová**Bližší popis posuzovaného ocelového prvku: **PŘEKLAD**



D.11 Elektroinstalace

V rámci elektroinstalace je provedeno připojení pohonů obou vrat včetně přípravy pro montážní firmu. Současně je provedeno doplnění osvětlení garáže a vstupu do zbrojnice. Vzhledem k příkonu a předpokládanému využití s ostatními odběry není nárůst příkonu pro objekt uvažován. Měření el. energie je stávající pro objekt.

Připojení rozvodu je řešeno doplněním jističů kabelů pro vrata a pro osvětlení ve stávajícím rozvaděči ve 2.np. Rozvod nn je navržen kabely CYKY uloženými pod omítkou, pouze v prostoru nad vrata a ocelové konstrukci jsou kabely uloženy v liště.

Přívod pro vrata je ukončen v rozvaděči vrat. Pro rozvod spojený s montáží vrat jsou pod omítkou uloženy ohebné trubky dle dispozice dodavatele vrat. Nad vrata je uvažována opět trubka. Osvětlení je navrženo LED svítidly osazenými na stropě a stěně. Ovládání je řešeno senzorem pohybu pro venkovní světlo a vypínačem pro vnitřní osvětlení a pro venkovní svítidlo u vrat.

Drážky ve zdivu jsou v délce 50m zahrnuty ve stavební části. Dodavatel elektroinstalace určí při realizaci trasy.

Napěťová soustava: 1+PE+N,230V,50Hz-TN/-S

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím živých částí:

základní - izolací živých částí dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3

ochrana při poruše –

automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 :

prostory uvnitř objektu dotčené stavebními úpravami - vnější vlivy : normální - prostor bezpečný

Venkovní prostor AB8

Instalovaný příkon: $P_i = 0,5 \text{ kW}$

Předpokládaný soudobý příkon: $P_p = 0,2 \text{ kW}$

V Benešově prosinec 2023

Vypracoval: PK Slabihoudek
Bárta

D11 Elektroinstalace

Výpis materiálu

POLOŽKA		MĚR.JED.	MNOŽSTVÍ
1	Doplnění rozvaděče objektu	ks	1
2			
3	Dtto 3x2,5	m	25
4	Dtto 3x1,5	m	70
5	Dtto 2x1,5	m	10
6			
7	Odbočná krabice se svorkovnicí pod omítku	ks	2
8	Krabice univerzální pod om.	ks	4
9	Krabicová svorka 3sv. 1,5-2,5	ks	21
10	Jednopolový vypínač vestavný	ks	2
11	Tlačítkový ovladač pod omítku IP44	ks	1
12	Senzor pohybu, venkovní, nástěnný	ks	1
13			
14	Zásuvka 230V/16A vestavná	ks	2
15			
16	Svítilno přisazené s krytem LED 38W	ks	2
17	Přisazené LED svítidlo, nástěnné IP44 27W	ks	1
18			
19	Lišta na povrch 40/20	m	10
20	Trubka ohebná 21mm pod omítku s protah.vodičem	m	30
21			
22	Ukončení kabelu do 4x10	ks	2
23			
24	Průraz zdívkou	ks	4
25	Revize el. zařízení	ks	1
26			
27	Pomocné montážní práce, zkušební provoz, kompletace	hod	4