

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		

uniart

PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ, TEPELSKÁ 137, 353 01 MARIÁNSKÉ LÁZNĚ
 TELEFON / FAX 354 623 578, 354 620 074 E-MAIL : uniart@tiscali.cz

VED.PROJEKTANT	ODP.	VYPRACOVAL	ČÍSLO PARE
ING.ARCH.D.URBANEK	ING.	ING.ARCH.D.URBANEK	
INVESTOR	STÁT. VETERINÁRNÍ SPRÁVA, SILEZSKÁ 100/7, PRAHA 2		
MĚSTSKÝ ÚŘAD	PLZEŇ, MĚSTSKÝ OBLASTI PLZEŇ 3		

PLZEŇ, DRUŽSTEVNÍ 1846/13, st.p.č.7560, p.p.č.7559/1, k.ú.PLZEŇ

**OPRAVA OBJEKTU KRAJSKÉ
 VETERINÁRNÍ SPRÁVY PLZEŇ**

NÁVRH OPRAVY OBJEKTU

STAVEBNĚ TECHNICKÝ PRŮZKUM

FORMÁT	
DATUM	12/2020
ÚČEL	OPRAVA
MĚŘÍTKO	
Č.ZAKÁZKY	42/20
ČÍSLO VÝKRESU	A

TATO DOKUMENTACE JE MAJETKEM INVESTORA. BEZ PÍSEMNÉHO SOUHLASU NESMÍ BÝT KOPIROVÁNA ANI JINAK POUŽÍVÁNA.

OPRAVA OBJEKTU STAVEBNĚ - TECHNICKÝ PRŮZKUM

TECHNICKÝ POPIS

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A1.1 Údaje o stavbě

- a) Název stavby: **KRAJSKÁ VETERINÁRNÍ SPRÁVA PLZEŇ
Družstevní 1846/13**
Stavebně technický průzkum
- b) Místo stavby: PLZEŇ Družstevní 1846/13
st.p.č.7560, k.ú. Plzeň
- c) Předmět dokumentace **Stavebně staticko technický průzkum**
Změna dokončené stavby
Stavba trvalá

A1.2 Údaje o žadateli

**KRAJSKÁ VETERINÁRNÍ SPRÁVA PLZEŇ
Družstevní 1846/13**

A1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Zhotovitel dokumentace:

Ing. arch. Dalibor Urbanec, Ing. Ivan Hložek
UNIART - projektová kancelář
Tepelská 137
353 01 Mariánské Lázně
tel. 354 623 578, 354 620 074
e-mail: uniart@tiscali.cz

Ing.arch.Dalibor Urbanec – autorizovaný architekt,
evidenční číslo – ČKA 00 530
Ing. Ivan Hložek – autorizovaný inženýr pro pozemní stavby
evidenční číslo – ČKAIT 0300776

Na základě objednávky Krajské veterinární správy pro Plzeňský Kraj zastoupeného MVDr. Václavem Poláčkem byla provedena průzkumné a přípravné práce pro opravu objektu.

Tyto průzkumy jsou součástí Stavebně-technického průzkumu objektu KVS Družstevní 18646/13 (stavební parcela č.7560 a 7559/2, k.ú Plzeň).

Ve stavebně technickém průzkumu jsou dokumentovány závady které je nutné odstranit... Pozice jednotlivých závad jsou zobrazeny v přílohách. K závadám je pořízena fotodokumentace.

PRŮZKUM POŠKOZENÝCH ČÁSTÍ A KONSTRUKCÍ

1. NADZEMNÍ PODLAŽÍ

ZÁVADA poz. 1.1 Předložené vstupní schodiště a portikus

Vstupní dvoustranné schodiště je v havarijním stavu. Založené je na úrovni 1.podzemního podlaží. Svislé konstrukce v podzemní části cihelné, částečně poškozené, omítky odstraněné. Stěny neodizolovány od pronikání zemní vlhkosti a srážkových vod. Zastropení prefabrikovanými železobetonovými deskami se šířkou cca 300mm. Desky v nižších pozicích degradovány až na ocelovou výztuž. Konstrukce zajištěna výdřevou proti zřícení. Vnější plášť z hrubých omítek pod úrovní 1.NP poškozený a nesoudržný. Obklad schodišťových stupňů nepůvodní z keramické dlažby. Parapetní desky bočních zídek zakončeny původními hlavami z betonových výdusků. Hlavy lokálně poškozeny. Půlkruhový okenní otvor v čele pod vstupní podestou zazděn a opatřen nevhodnou větrací mřížkou. Zábradlí jenom na jednom výstupním rameni, na druhém chybí. Portikus tvořený dvěma sloupy a plochou zastřešovací deskou vzhledem ke svému věku v přiměřeném stavu.

ZÁVADA poz. 1.2. Stěna s garážovými vraty a vstupem do skladu

Čelní stěna garáže s dvěma nepůvodními vraty s ocelového plechu. Stěna postává funkční izolace a je zasažena vztlínající vlhkostí. Poškození zejména na středním pilíři. Ocelová vrata i ocelové dveře jsou z funkčního i estetického hlediska nevyhovující. Ocelová vrata bude nutné nahradit segmentovými vraty s lepšími tepelně technickými vlastnostmi. Rovněž plechové dveře do skladu je nutné nahradit venkovními dveřmi s požadovanými vlastnostmi.

ZÁVADA poz. 1.3. Nedokončená ochrana proti zemní vlhkosti

Jedná se o dříve provedenou instalaci nopové folie podél základů budovy u které chybí zakončující krycí lišta bránící zatékání dešťových vod. Lišta je jen na malé části nopové clony. Na celém východním obvodu a na menší části z jihu a západu stavby lišta chybí. Bez provedení kopané sondy nelze posoudit zda je ochranná nopová folie ve své spodní části opatřena drenáží odvádějící vodu do nějakého vsakovacího objektu. Vzhledem ke skutečnosti, že se vlhkost místně objevuje i na vnitřním líci obvodových zdí je nutné provést další opatření.

ZÁVADA poz. 1.4. Chybějící ochrana proti zemní vlhkosti

Na severní stěně garáže a na jihozápadním rohu objektu není provedena žádná vnější ochrana proti pronikání zemní vlhkosti. Vodorovná izolace svislého zdiva je zřejmě na kraji své životnosti a je nutné navrhnout vhodný způsob ochrany konstrukce.

ZÁVADA poz. 1.5. Nadzemní větrací kanál

U severní fasády je přistaven větrací kanál sdružující větrání ze třech sklepních oken v kotelně. Jedná se o zděnou konstrukci zakrytou betonovou deskou ve spádu. Deska není opatřena klempířskou krytinou a kanál je vystaven přímo povětrnostním vlivům. Význam kanálu je problematický viz Závada poz. č.0.2.a zaslepil dvě ze tří sklepních oken. To způsobilo sníženou možnost sezoniho větrání kotelny. Bylo by vhodné proti původním sklepním oknům ve stěně kanálu osadit další dvě regulovatelné žaluzie a obnovit cirkulaci vzduchu.

ZÁVADA poz. 1.6. Zvýšená vlhkost obvodových stěn v kancelářích 1.NP

Zvýšenou vlhkost v interierech kanceláří v 1.NP nad podlahami u východní fasády je možné dát do souvislosti se závadou č.1.3. Pro vyřešení problému je nutné zabránit vztlínání zemní případně srážkové vody chemickou clonou.

1. PODZEMNÍ PODLAŽÍ

ZÁVADA poz. 0.1. Zvýšená vlhkost nosných stěn schodiště

Zvýšené zamokření stěn schodiště mezi 1.PP a 1.NP. Jedná se o cihelné zdivo zasažené vztlínající vodou kvůli zřejmě dožilé vodorovné izolaci. Není vyloučena ani redistribuce vlhkosti ze sousedním prostor pod vstupním schodištěm plynové kotelny. Pro vyřešení problému je nutné zabránit vztlínání vlhkosti chemickou clonou.

ZÁVADA poz. 0.2. Zvýšená vlhkost v plynové kotelně

Zvýšené zamokření odvodových stěn, podlah i celého prostoru plynové kotelny.. Jedná se o smíšené i cihelné zdivo zasažené jednak vztlínající vodou kvůli zřejmě dožilé vodorovné i svislé izolaci. Další příčinou nevyhovujícího stavu je systém ventilace kotelny. Vzduch je přiváděn k plynovým kotlům trvale otevřenou větrací žaluzií. Je sice zajištěn trvalý přívod vzduchu pro plynové kotle, ale pro odvětrání nadměrné vlhkosti nemohou být využita dvě zbývající sklepní okna zaslepená venkovním přizděným kanálem.. Dochází pouze k jednosměrnému přísávání vzduchu do kotelny a možnost odvětrávání vlhkosti z prostoru do exteriéru je nedostatečná. Pomocné samotížné odvětrávání dvěma komínovými sopouchy je nedostatečné. Využití letních měsíců pro sezónní vysušování prostoru kotelny není možné. Pro vyřešení problému je nutné zabránit pronikání vlhkosti do zdiva chemickou clonou. Dále upravit větrání kotelny navrácením původních sklepních oken (mimo trvale prodyšnou žaluzii) a dalšími dvěma žaluziemi do větracího kanálu. Zapojení dalších volných komínových průduchů pro samotížné větrání.

2. NADZEMNÍ PODLAŽÍ

ZÁVADA poz. 2.1. Terasa nad garáží a skladem

Terasa nad garáží a skladem je opatřena teracovou betonovou dlažbou. Spádování je k jihovýchodnímu rohu terasy. Srážková voda je odváděna přepadem do dešťového svodu na severovýchodním rohu budovy. Spádování dlažby je nevyhovující, srážková voda nemůže z některých míst odtékat.

ZÁVADA poz. 2.2. Krytá lodžie

Krytá lodžie ve východní fasádě je přístupná balkónovými dveřmi z 2.NP. Povrch je kryt keramickou dlažbou. Zábradlí tvoří vyzdívané sloupky a boční strany s vloženými kovovými poli. Vyzdívané konstrukce jsou zakončeny cementový potěrem. Vzhledem ke svému věku jsou konstrukce v přiměřeném stavu. Poškozené je zastropení a horní římsy lodžie. Poruchy jsou způsobeny zatékáním srážkové vody do konstrukce s následným střídáním mrazových cyklů.

3. NADZEMNÍ PODLAŽÍ

ZÁVADA poz. 3.1. Rohový balkon

Rohový balkon v rizalitu severní fasády je poškozen odpadnutím části omítky z čela a ze spodní části. Závada je způsobena poruchou okapního plechu klempířského lemování. Do konstrukce zatéká srážková voda a následné mrazové cykly

ZÁVADA poz. 3.2. Balkon nad lodžii

Balkon nad lodžii ve východní fasádě pokrytý keramickou dlažbou zakončenou okapním plechem. Spojení dlažby a plechu není těsné, Srážková voda prosakuje do konstrukce balkonu a poškozuje povrchové vrstvy na spodním líci.

ZÁVADA poz. 3.3. Hlavní římsa nad rohovým balkónem

Hlavní římsa ve vnitřním rohu je nespojitá a rozdělena výraznou prasklinou, která částečně pokračuje zdívkem cca 1 metr dolů. Pro zjištění aktivity poruchy je zapotřebí provést sádrové pásy a sledovat případné pohyby. Na základě další důkladné prohlídky v krovu budovy zjistit příčinu poruchy.

Průzkum poškozených částí a konstrukcí - Závěr

V přehledu závad na vnějších i vnitřních částech objektu jsou zdůrazněny zásadní problémy objektu veterinární správy. Nejzávažnější poškození je na předloženém vstupním schodišti. Tato závada se dá označit jako havarijní stav. Přestože je z bezpečnostního hlediska schodiště zajištěno výdřevou, je nezbytné opravu konstrukce provést co nejrychleji. Další závady jsou způsobeny vlhkostí jednak zemní a jednak srážkovou. Tyto závady je nutné také odstranit aby se zamezilo zvětšování rozsahu škod na objektu.

Dále lze konstatovat, že fasády objektu vyžadují provedení nových vnějších nátěrů včetně sanace drobných trhlin a lokálních poškození. Je nutné obnovit nátěry kovových zábradlí a klempířských prvků.

Tento rozbor nehodnotí venkovní zpevněné plochy, které by v některých místech vyžadovaly úpravu aby bezpečně odváděly vodu od objektu.

NÁVRH SANACE VLHKOSTI A IZOLACE OBJEKTU **technologický postup, rozsah, návrh ceny**

V případě řešení problematiky vlhkého zdiva je potřeba posoudit stav objektu, příčiny a stupeň vlhkosti a druh a množství solí ve zdivu obsažené. Návrh sanace by měl tyto parametry zohlednit (vč. druhu a tloušťky zdiva, hloubky zapuštění do terénu, přístupnosti k objektu, ...) a

měl by samozřejmě z nabízených řešení vybrat to nejekonomičtější ovšem ne na úkor funkčnosti a životnosti.

Celá oprava se pak principiálně skládá ze dvou navazujících kroků.

1/ Odstranění příčiny tj. oprava poškozené hydroizolace, popř. celá nová hydroizolace. Tento krok je vždy prvořadý a nejdůležitější, musí dokonale řešit problém objektu.

2/ Likvidace následků tj. ošetření odizolovaného zdiva tak, aby vlhkost (do zdiva navztlínaná před opravou), nepůsobila při vysychání další škody. Její provedení by nemělo jakkoli ovlivnit funkci prvního kroku, u objektů lze řešit současně s prvním krokem nebo i dodatečně např. s budoucí opravou fasády apod.

V tomto konkrétním případě je dle konzultace s investorem především potřeba zamezit průniku vztlínající vlhkosti do I.NP objektu. Vlhkost se objevuje na řadě míst I.NP, přesný rozsah opatření určí investor po seznámení s technologickým postupem opravy a její finanční náročností.

Vzhledem k tomu, že podlaha I.NP je nad úroveň terénu, je možné tyto práce provádět bez výkopů okolo objektu.

Kromě I.NP bude předmětem opravy také vstupní schodiště.

Dále je potřeba zamezit zatékání vody do I.PP, což se naopak neobejde bez lokálních výkopů okolo podsklepené části objektu.

Jednotlivé technologie navržené pro sanaci objektu jsou popsány v této zprávě.

Jedná se o následující kroky:

- **Infuzní clona – odstranění vztlínající vlhkosti – nezbytně jako 1 krok**
- **Provedení dlouhodobě funkční sanační omítky – odstranění následků od vlhkosti již dříve proniklé do zdiva**
- **Výkopy podél I.PP, vnější svislá izolace, odvedení vody z výkopu**

Celkový výsledek je závislý na jejich správném provedení a napojení.

Takto navržená oprava řeší zcela úplné odstranění vztlínající vlhkosti s trvalou účinností. Nejedná se tedy pouze o částečnou opravu nebo o dočasné kroky.

Uvedené zásahy nemají vliv na snížení tvorby případných plísní na vnitřní straně obvodových zdí, neboť ty nesouvisí se vztlínající vlhkostí ve zdivu, ale mohou vznikat pouze na místech, kde dochází díky nízké teplotě zdiva k opakované kondenzaci vzdušné vlhkosti. (Na místech tzv. tepelných mostů.)

a) Dodatečná izolace vlhkého zdiva

Infuzní clona je technika, při které se do předem navrtaných otvorů v určité úrovni injektuje pod tlakem izolační materiál. V rovině vrtů tak vznikne ve zdivu izolační vrstva odolná vztlínající vlhkosti.

Infuzní clona se provádí u nepodsklepené části objektu těsně nad úroveň podlahy, resp. těsně nad úroveň vodorovné hydroizolace, je-li přístupna.

V tomto případě by se injektáže prováděly těsně nad úroveň podlahy I.NP u nepodsklepené části, v místě nad kotelnou je možné provést rovinu izolace pod stropní konstrukcí nebo těsně nad terénem.

Vrty by se prováděly jednostranně, dle přístupnosti z vnitřní nebo vnější strany zdiva.

Provedení infuzních clon obsahuje:

- vrtání otvorů o průměru 12 mm, rozteč max. 150 mm, hloubka vrtů: tl. zdiva zkrácená o 50 mm
- dodávka a montáž jednorázových plastových injektorů
- dodávka materiálu v množství předepsaném výrobcem min. 15 kg/m² plochy zdiva - tlaková injektáž 4–5 atmosfér
- doprava
- veškeré nezbytné vedlejší náklady potřebné ke zdárné realizaci díla

PLOCHA ZDIVA K IZOLACI DLE VÝKRESOVÉ DOKUMENTACE

(ROZDĚLENÁ DO ÚSEKŮ)

Zdivo vnějšího schodiště.....	3,8 m ²
Obvodové a vnitřní zdi u zadních kanceláří (30,7 + 18,78 m ²).....	18,7 m ²
Obvodové a vnitřní zdi skladů (20,56+ 13m ²).....	6,0m ²
Zdi garáže a skladu (38,4 + 28,47 m ²).....	14,2 m ²
Dvě kanceláře na západní straně u schodiště(18,73 + 18,78 m ²).....	16,0 m ²

Poznámky:

Vnitřní zdi okolo chodby, WC a zázemí nejsou ve výpočtu zahrnuty.

Místnosti nejsou označené, pro lepší orientaci je uvedena jejich plocha dle výkresu I.NP.

Vypočítané výměry nejsou zcela přesné, tloušťky zdí nejsou ve výkresech kótovány.

Cena infuzních clon je závislá na použitém materiálu. Nové materiály na trhu nemohou u této technologie poskytnout dostatečnou garanci vzhledem k absenci dlouhodobých zkušeností s jejich funkcí.

Cena za m² (odhad 2021) 3.500,-Kč/m² bez DPH
/ Objekty pro bydlení 15% DPH, ostatní objekty 21% DPH /

Předpokládám, že by se jednalo o zdivo z cihel plných. V případě zdiva z cihel dutinových by se pracnost a cena zvýšila o vyvrtání větších otvorů a zalévání dutin zálevkovou maltou nebo by se musela zvolit alternativní technologie.

Pro méně tvrdé kameny (pískovce, opuka, většinou břidlice, apod.) platí uvedená jednotková cena také.

U zdiva z tvrdých kamenů (vyvřeliny – např. žula, rula, atd.) je provádění vrtů náročnější jak na práci, tak na spotřebu vrtáků a je potřeba toto zohlednit v ceně. V takovém případě se účtuje příplatek cca 300,- Kč/m² bez DPH.

b) Sanační omítky

Jako navazující krok, který zajistí dokonalou funkci celého systému se provádí sanační omítky. Nemají za úkol odstranit příčinu, ale likvidovat následky.

Tj. po odizolování zdiva zajistí, aby zbývající vlhkost ve zdivu vyschla, aniž by způsobila jakékoli následné škody na nově opraveném povrchu.

Je potřeba je provést do výše viditelných výkvětů, zvýšenou:

- min 40 cm nad úroveň viditelných výkvětů
- o výšku rovnající se tloušťce zdiva

Mělo by se jednat o kvalitní materiály, splňující přísná kritéria certifikace německé WTA a tedy zaručující vysokou životnost. Materiály pro provádění sanačních omítek je vhodný na vnitřní i venkovní zdivo.

Skladba kroků:

- skopání stávající poškozené omítky / cca tl. zdiva nad viditelné výkvěty /
- cementový sanační špic cca 2,0 kg/m²
- vlastní sanační omítky 9,5 -10,5 kg/m² / 1 cm tl. / celkem 2 cm /
technologická přestávka cca 3 - 4 týdny
- sanační štuk spotřeba cca 2,5 kg/m²

Dle stavu zdiva a omítek by se jednalo o pruh poškozené zdi nad podlahou I.NP.

Při prohlídce nebyl rozsah sanačních omítek zaměřován, bez odstranění nábytku a volného přístupu ke všem stěnám to ani nelze provést.

Orientační odhad rozsahu sanačních omítekcca 100 m²

Zpracovatel návrhu:
Ing. Pavel Blovský
Tel. 736 285 187

AZ stavební chemie s.r.o. Slovanské Údolí 24, 318 00 Plzeň info@AzStavebniChemie.cz

MĚŘENÍ A HODNOCENÍ RADONU A PŘEMĚNY RADONU VE STAVBÁCH

Dne 21.10.2020 bylo provedeno firmou RADONSTAV s.r.o. Moravská 19, 360 01 Karlovy Vary měření radonového zatížení v přízemí objektu Státní veterinární zprávy. V zasedací místnosti v 1.NP byla naměřena průměrná objemová aktivita radonu 466 Bq/m³.

Referenční úroveň objemové aktivity radonu je 300 Bq/m³ pro průměrnou hodnotu při výměně vzduchu, která odpovídá běžnému užívání. Hodnoty příkonu prostorového dávkového ekvivalentu v celém objektu se pohybují v rozmezí 0,15-0,16 μ Sv/h.

Naměřené hodnoty objemové aktivity radonu zakládají podezření, že mohou být překročeny referenční úrovně zda má být ve stavbách s obytnými nebo pobytovými místnostmi proveden stavební zásah ke snížení stávajícího ozáření z přírodních radionuklidů.

V rámci plánovaných stavebních úprav je doporučeno zvážit provedení stavebních zásahů ke snížení přírodního ozáření osob při uvážení optimalizačních kritérií.

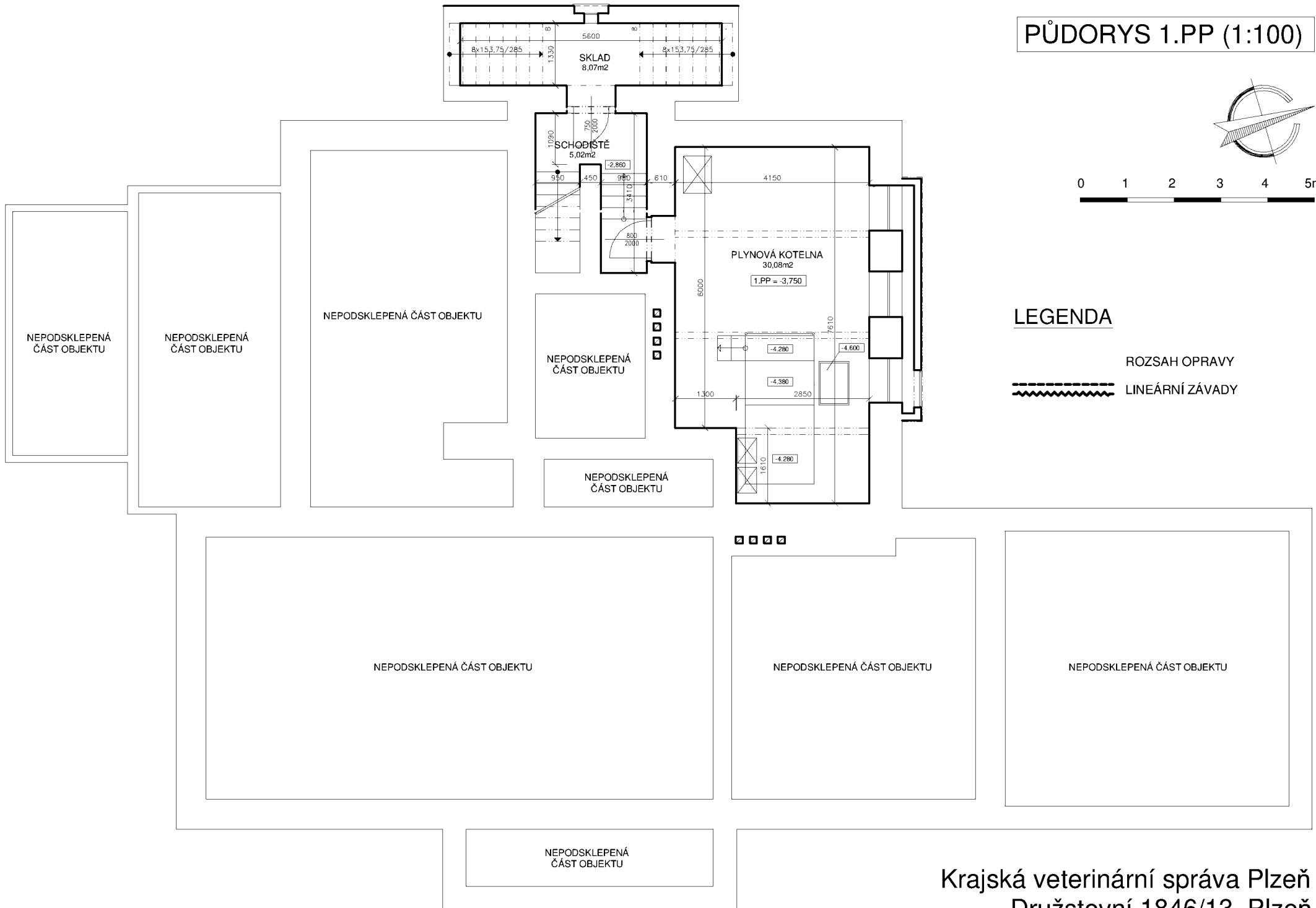
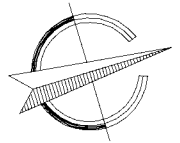
Protokol č.202001164 ze dne 20.10.2020 je přílohou této zprávy

Ing. arch. Dalibor Urbanec
Ing Ivan Hložek
UNIART, projektová kancelář
Tepelská 137, 353 01 Mariánské Lázně
uniart@tiscali.cz

Přílohy: Půdorysy podlaží 1.PP, 1.NP, 2.NP, 3:NP s označením závad a sond
Fotodokumentace závad
Protokol o měření a hodnocení výskytu radonu a přeměny radonu ve stavbách

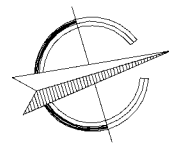
Mariánské Lázně, listopad 2020

PŮDORYS 1.PP (1:100)



Krajská veterinární správa Plzeň
Družstevní 1846/13, Plzeň

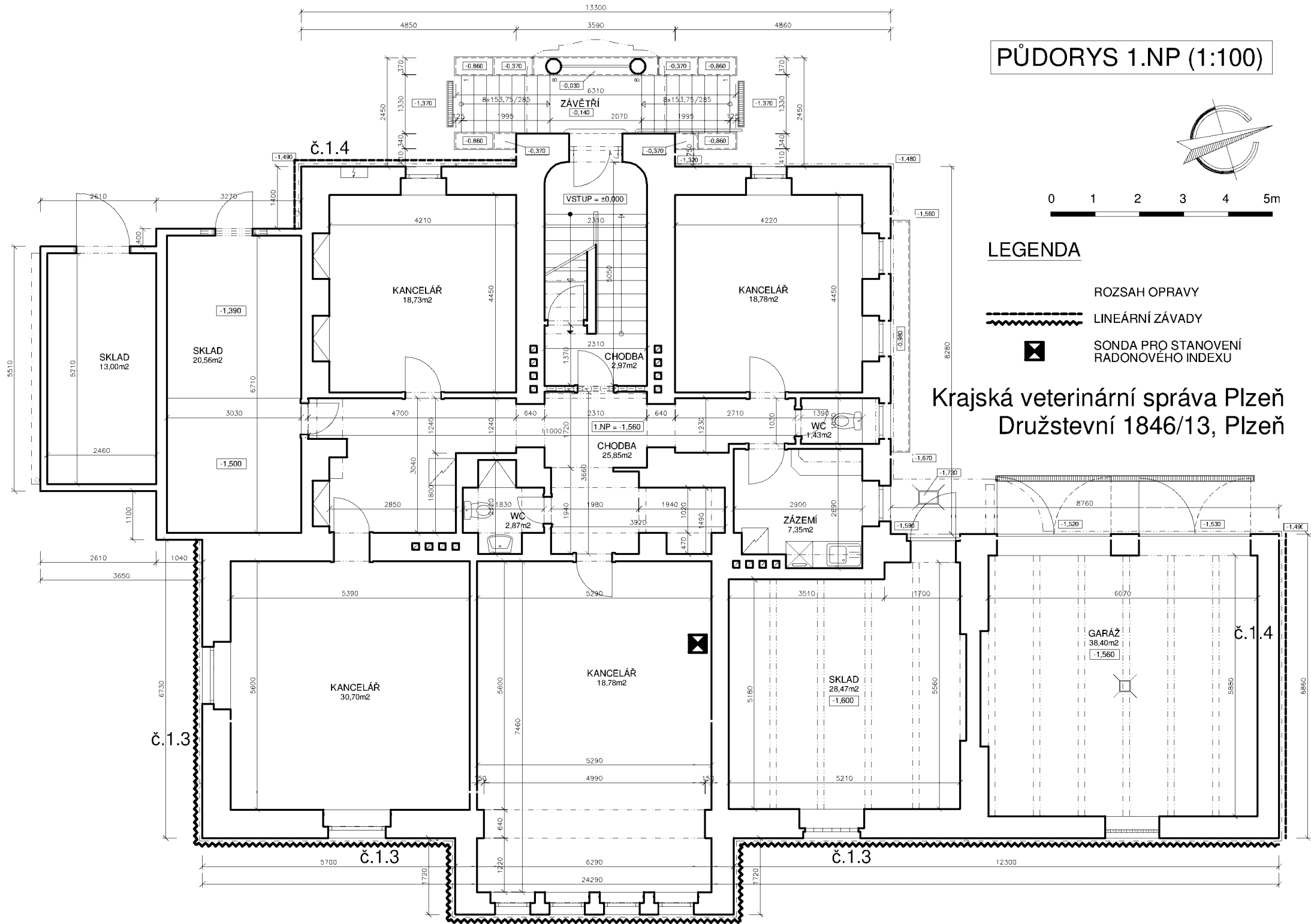
PŮDORYS 1.NP (1:100)



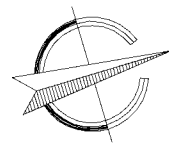
LEGENDA

-  ROZSAH OPRAVY
-  LINEÁRNÍ ZÁVADY
-  SONDA PRO STANOVENÍ RADONOVÉHO INDEXU

Krajská veterinární správa Plzeň
Družstevní 1846/13, Plzeň

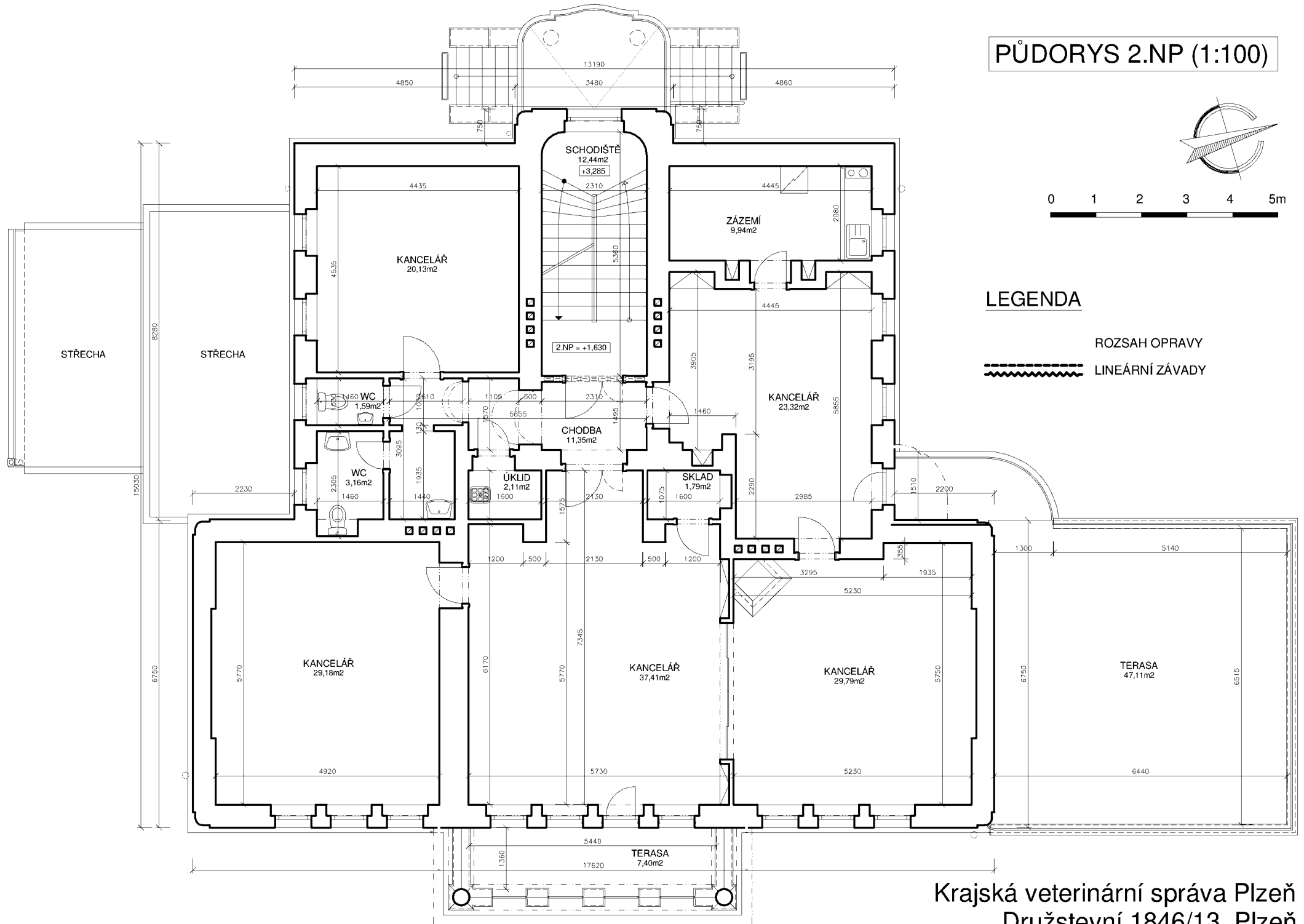


PŮDORYS 2.NP (1:100)



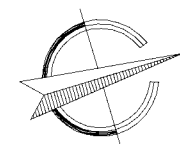
LEGENDA

- ROZSAH OPRAVY
- LINEÁRNÍ ZÁVADY



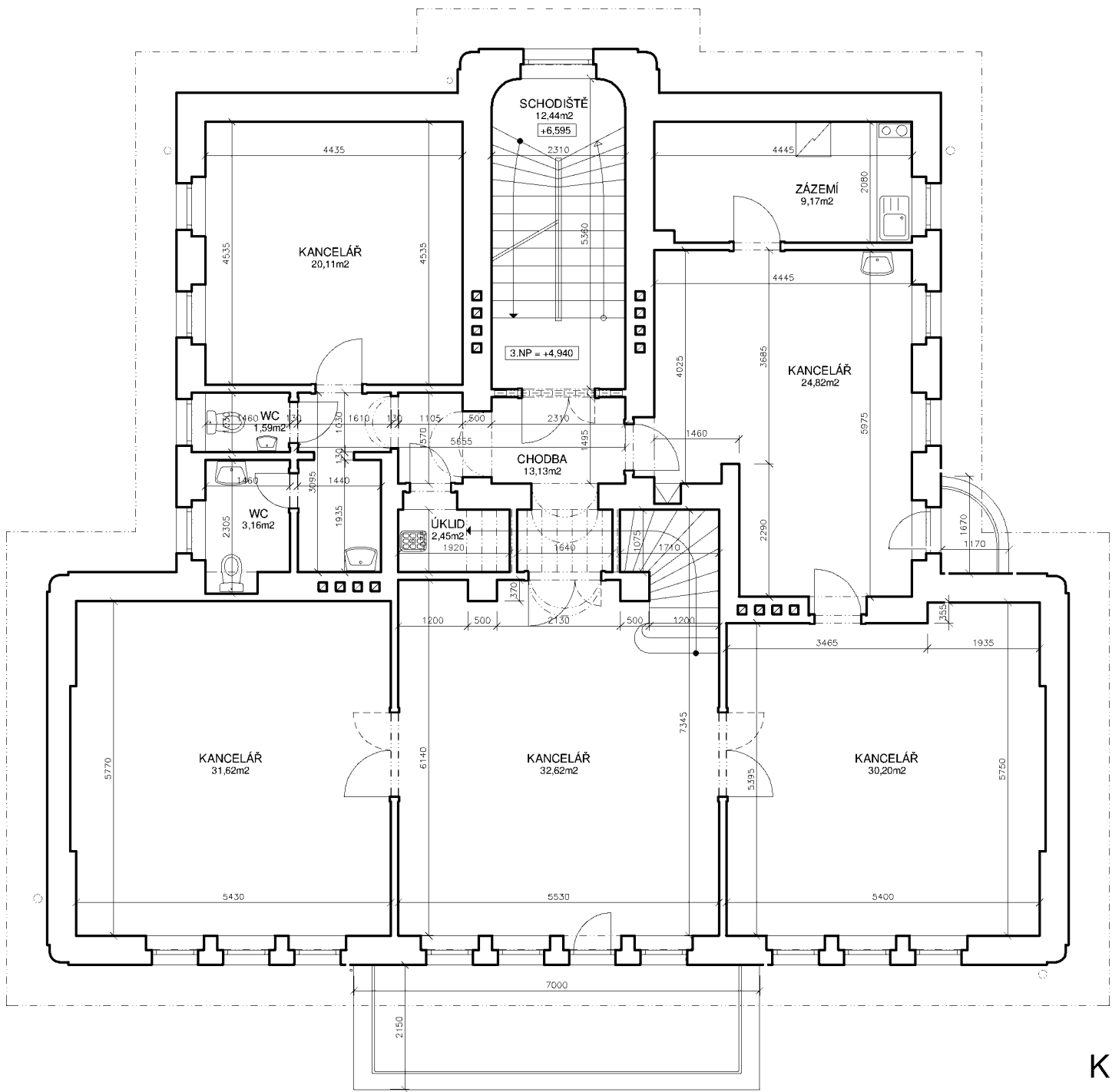
Krajská veterinární správa Plzeň
Družstevní 1846/13. Plzeň

PŮDORYS 3.NP (1:100)



LEGENDA

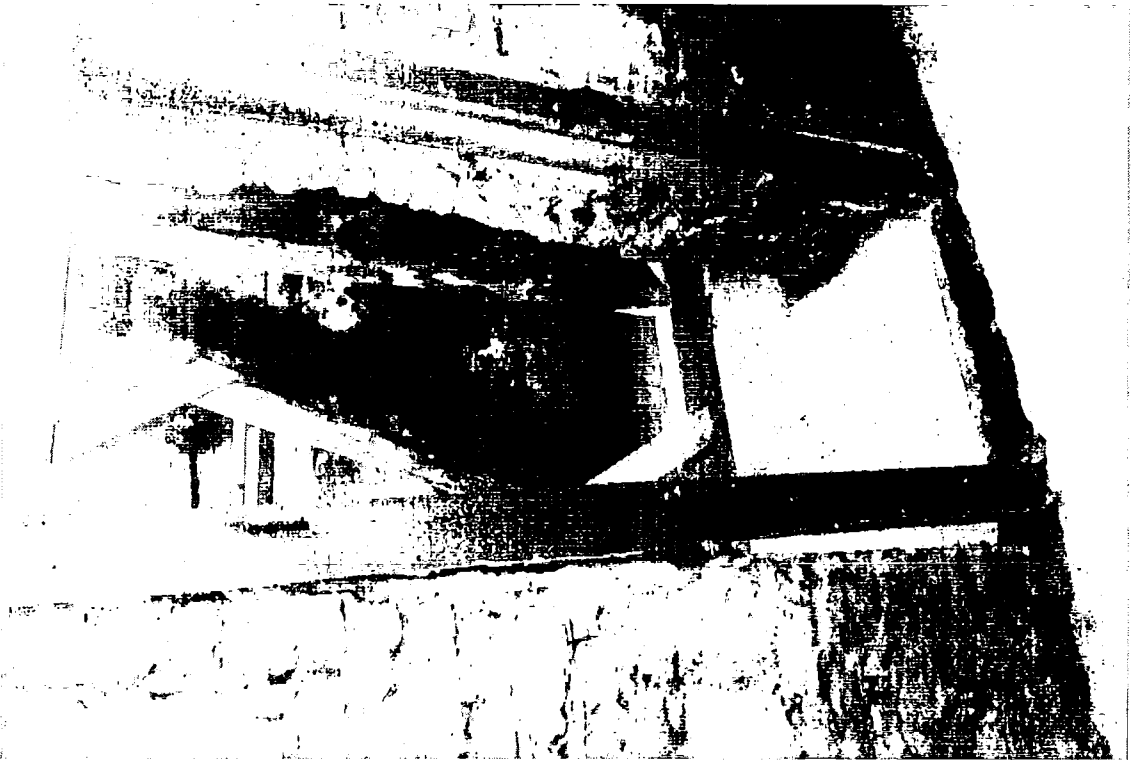
- ROZSAH OPRAVY
- LINEÁRNÍ ZÁVADY

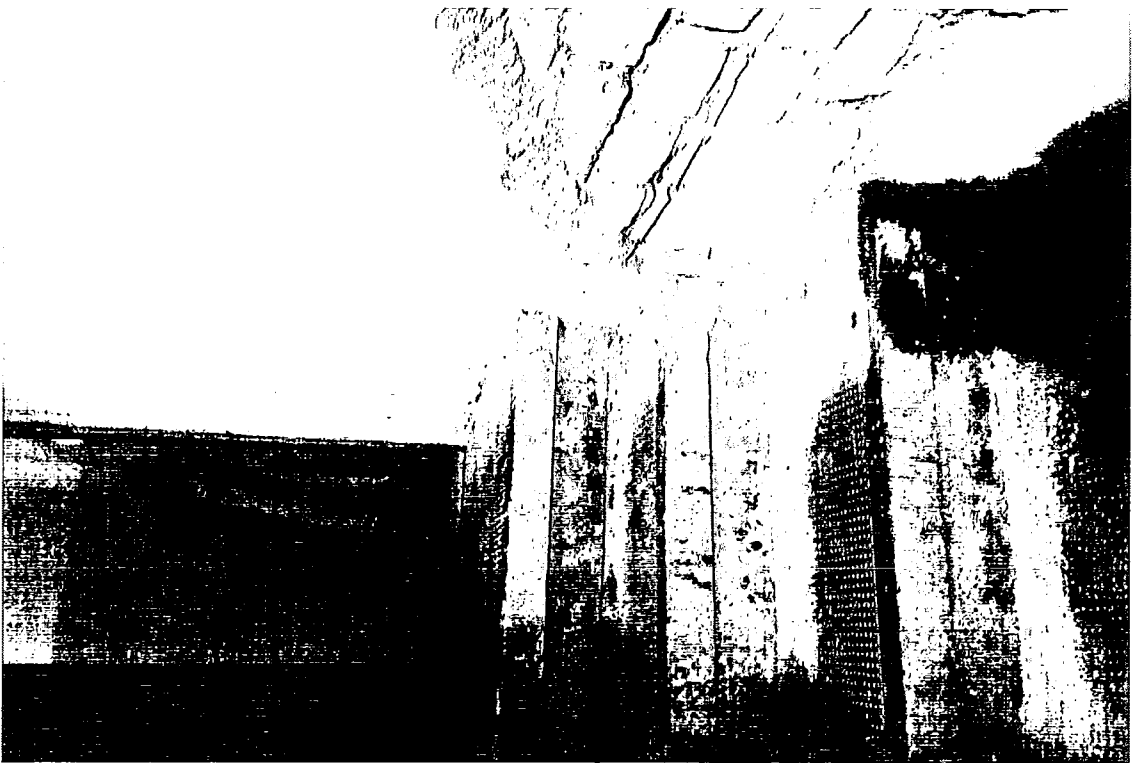


Krajská veterinární správa Plzeň
Družstevní 1846/13, Plzeň

FOTODOKUMENTACE ZÁVAD

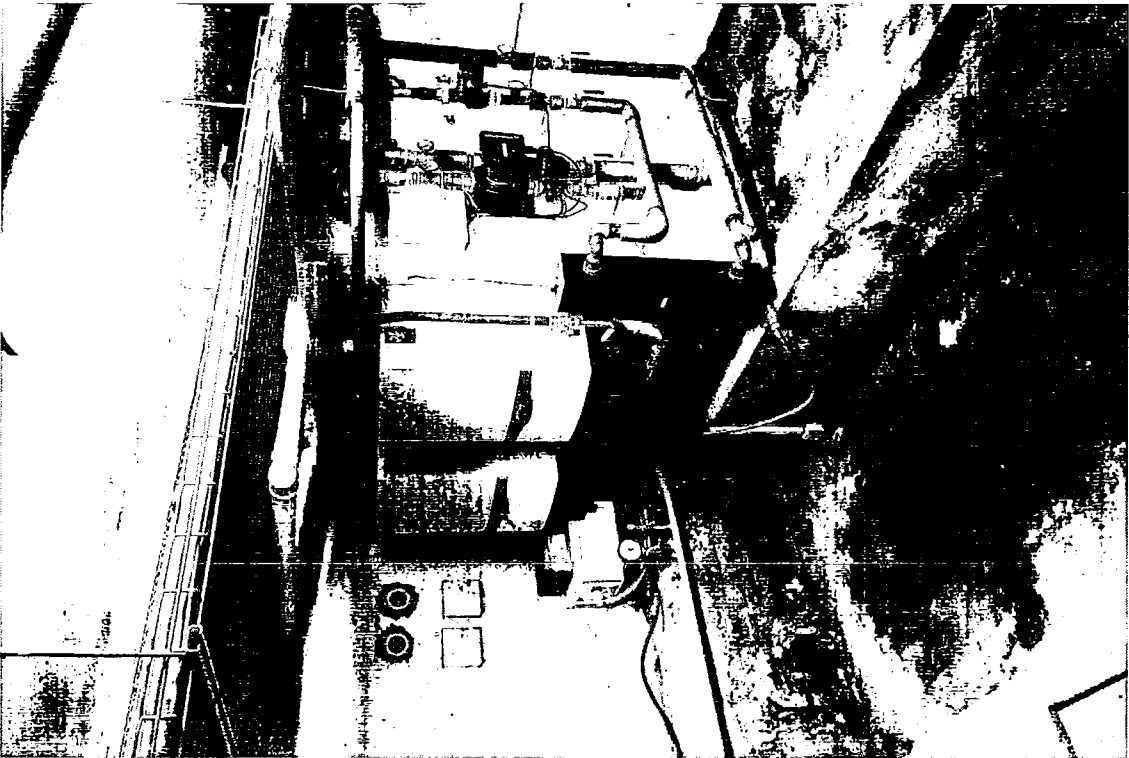
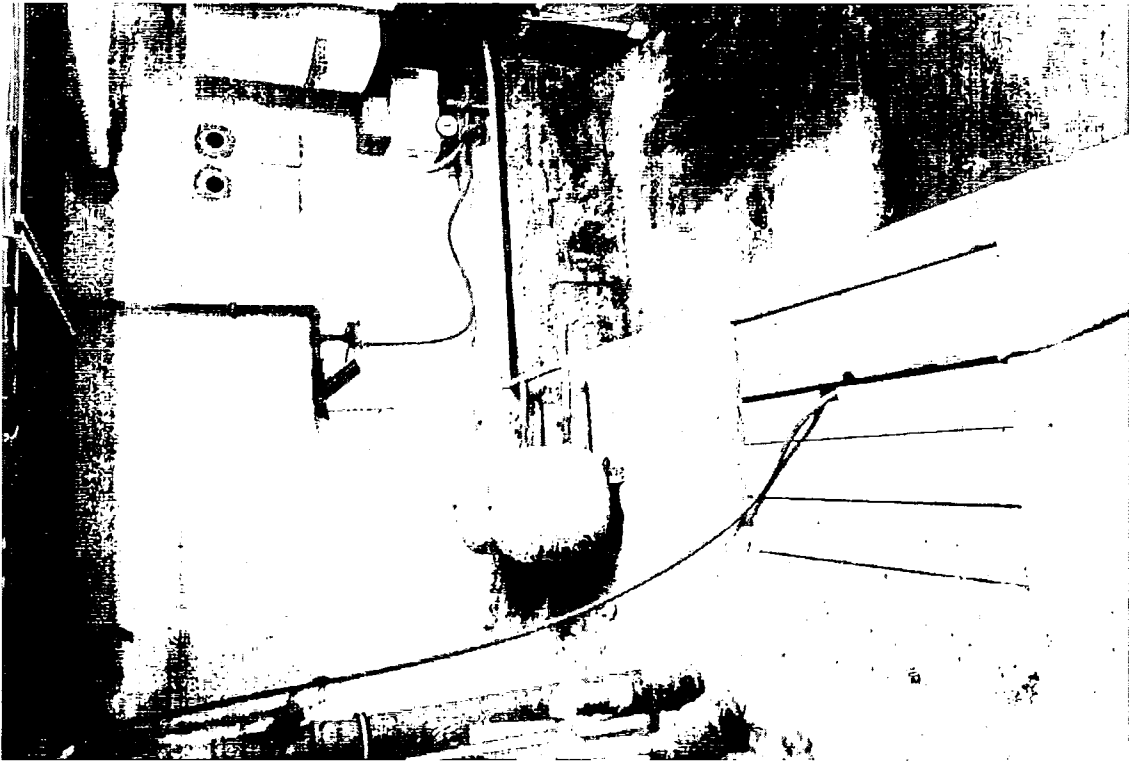
ZÁVADA poz. 0.1. Zvýšená vlhkost nosných stěn schodiště v suterenu



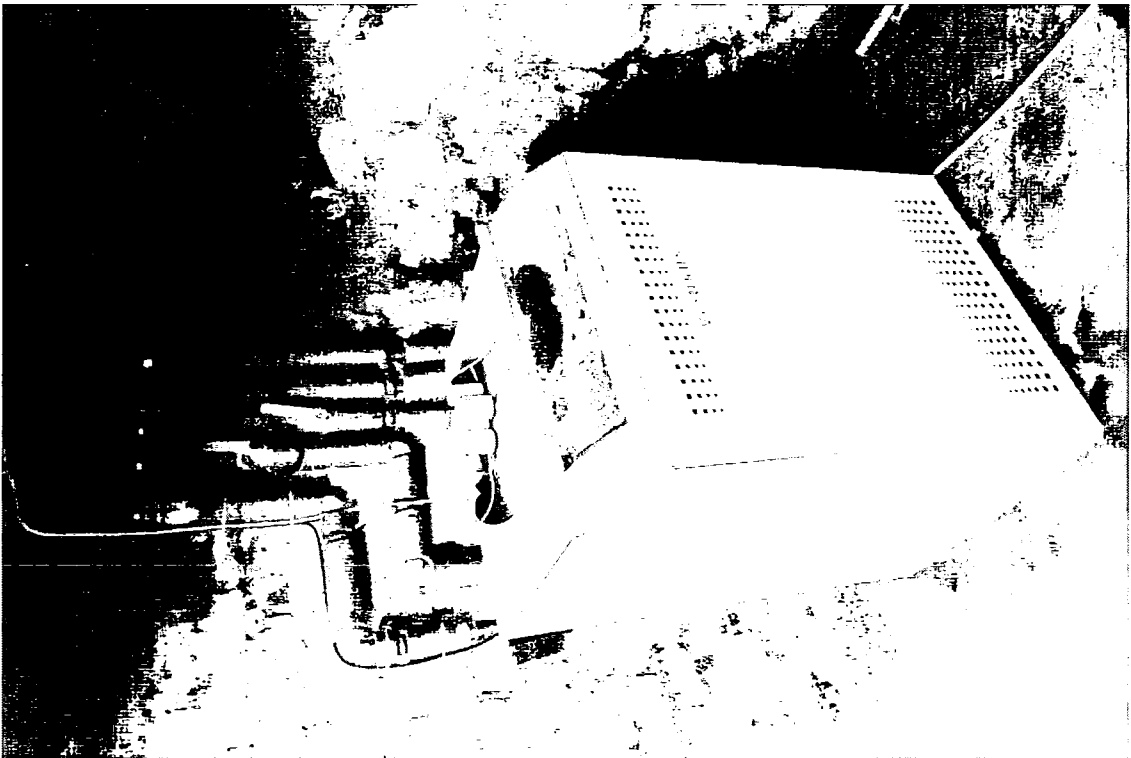


FOTODOKUMENTACE ZÁVAD

ZÁVADA poz. 0.2. Zvýšená vlhkost v plynové kotelně

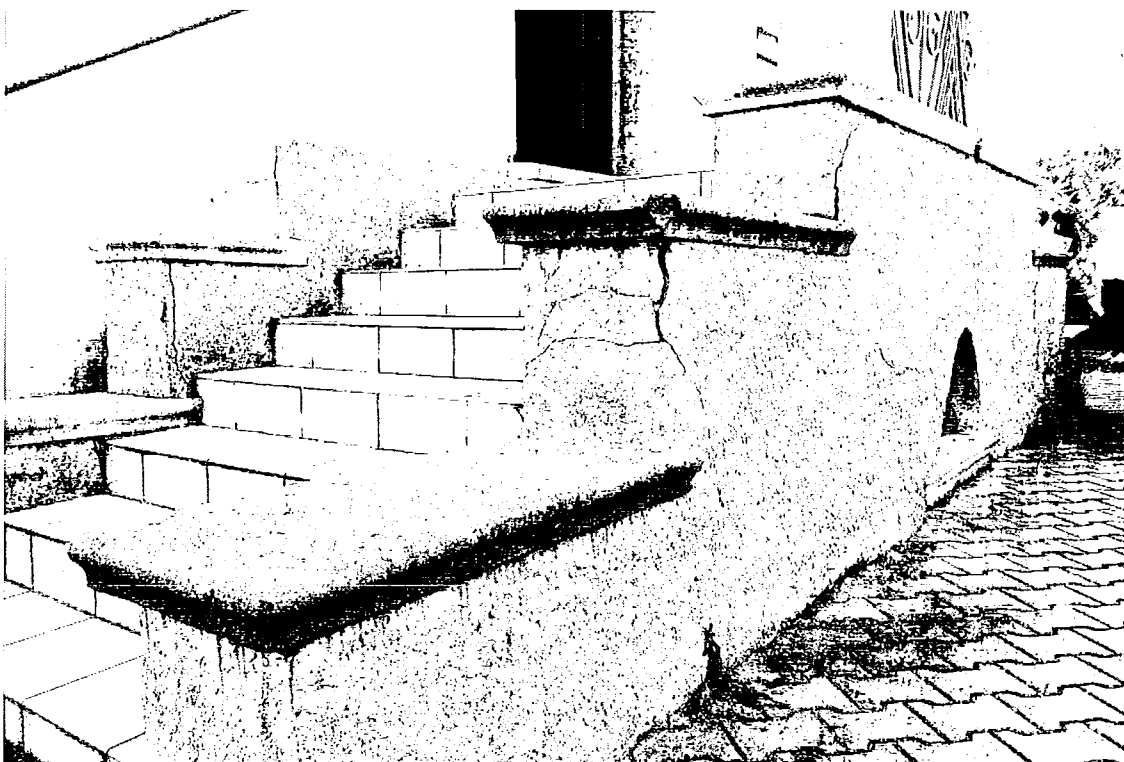
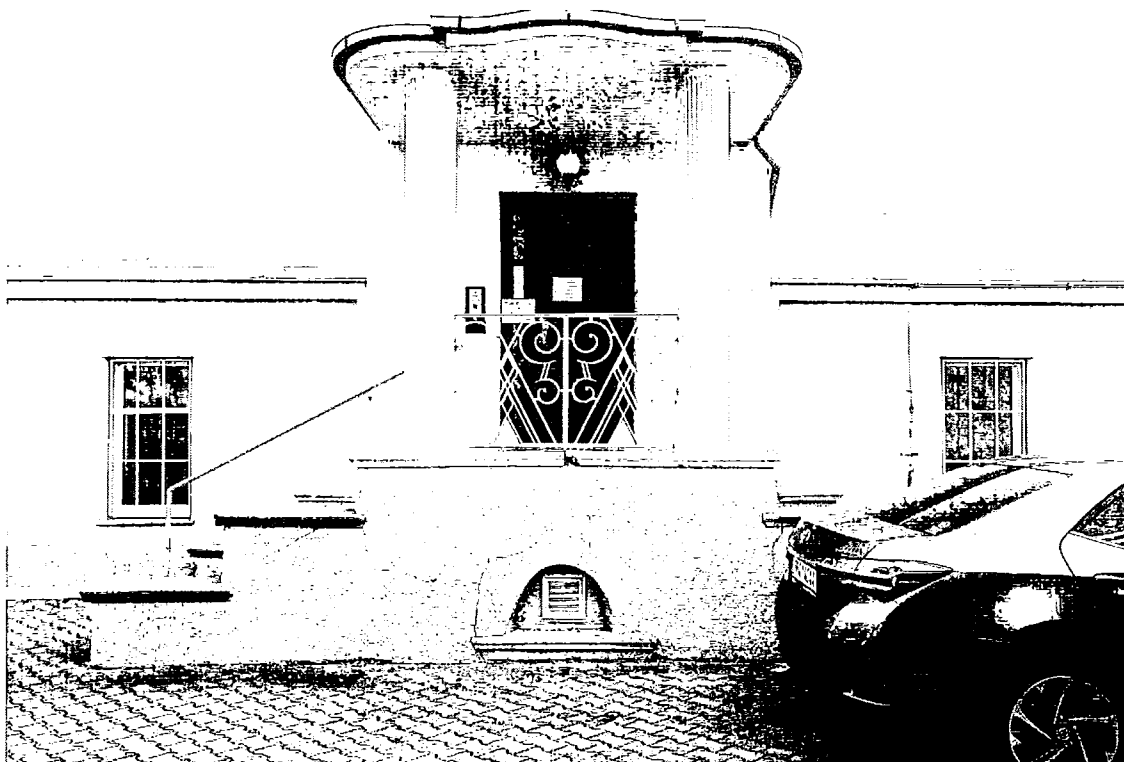


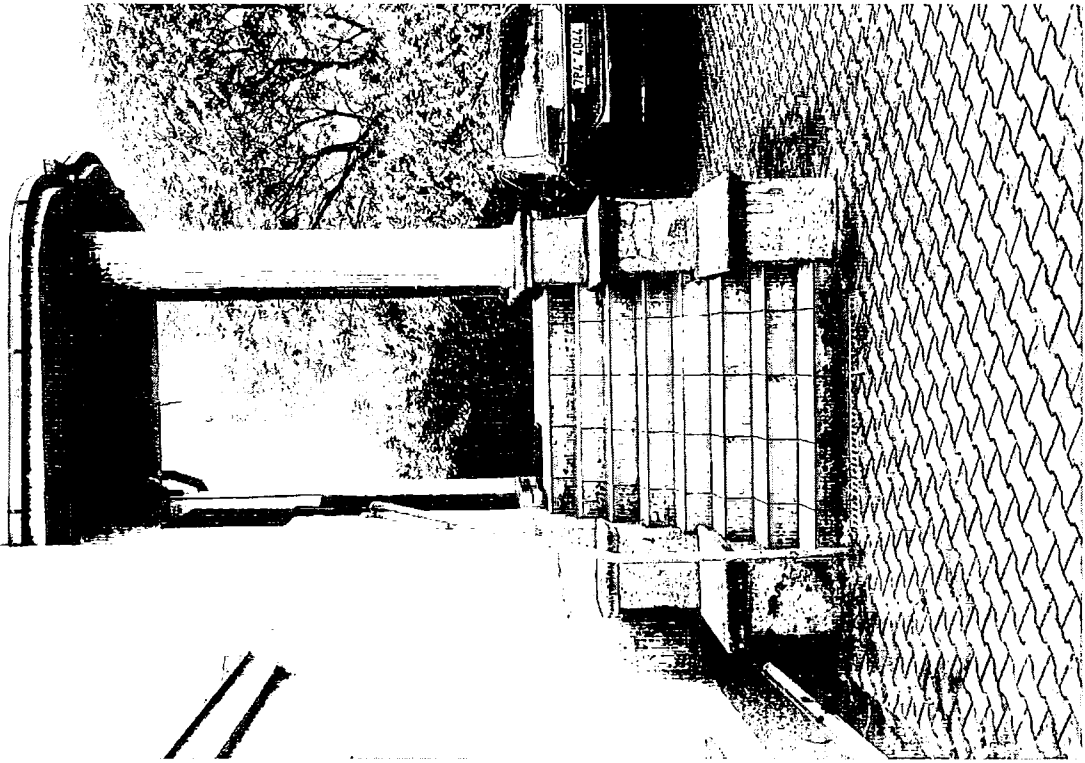
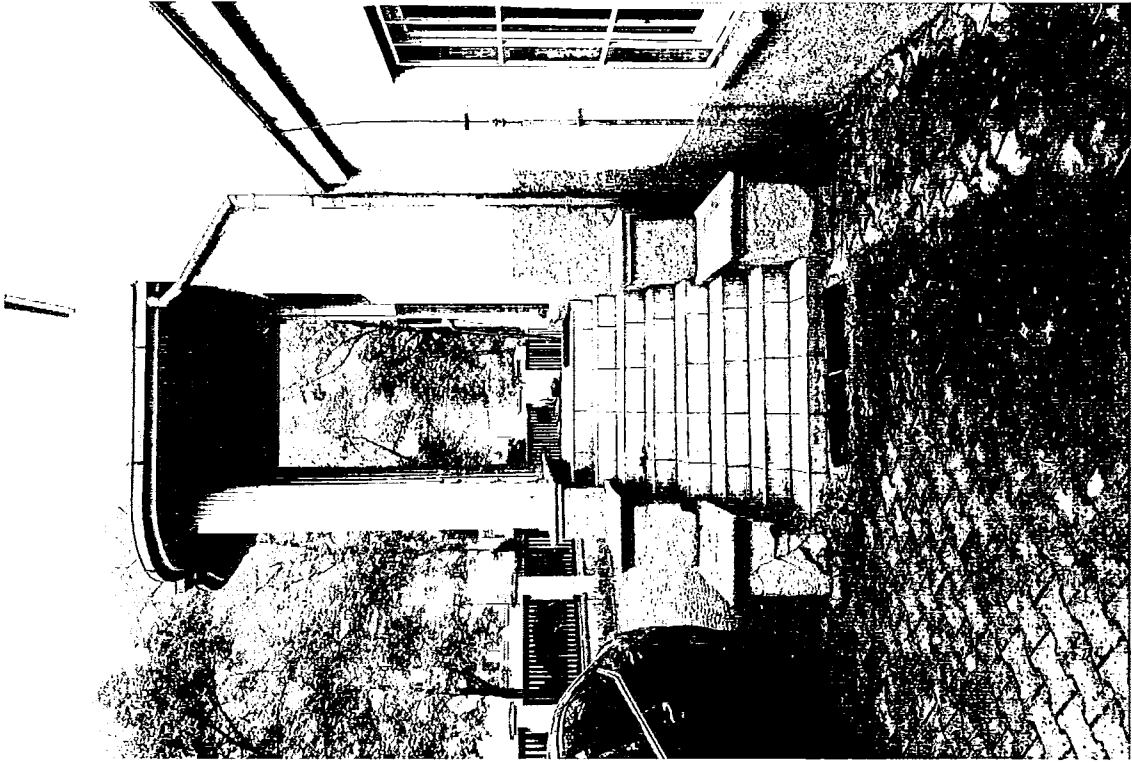


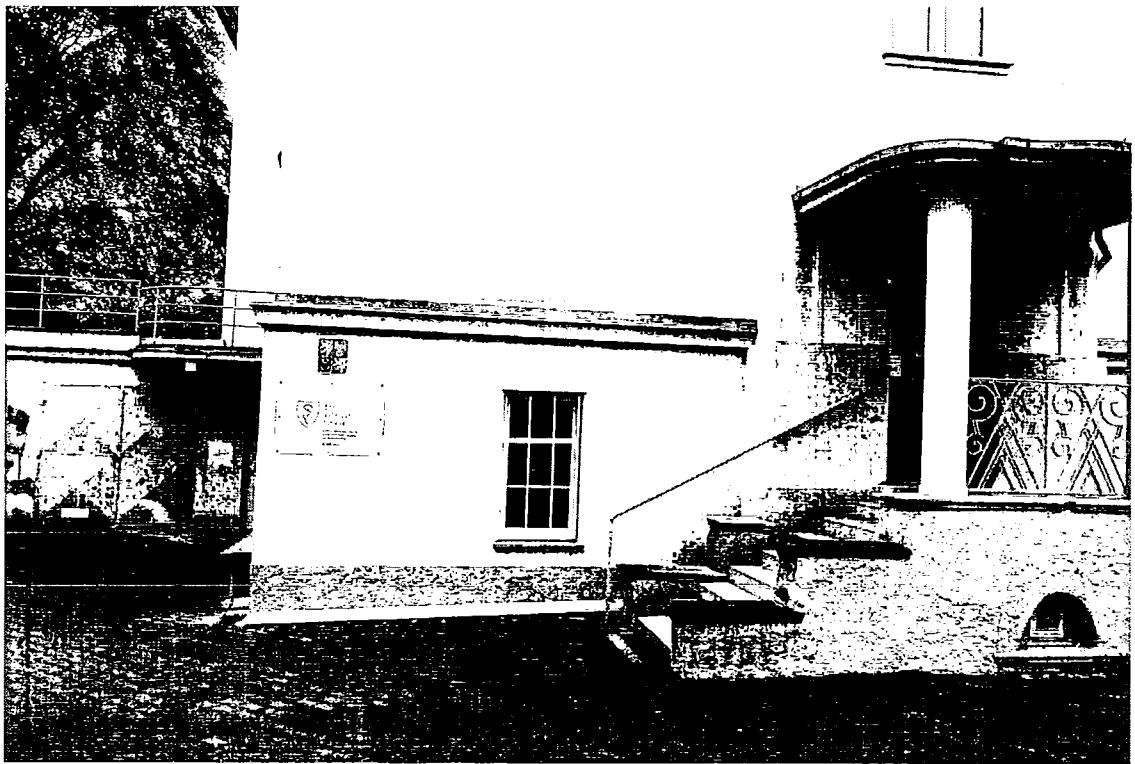


FOTODOKUMENTACE ZÁVAD

ZÁVADA poz. 1.1 Předložené vstupní schodiště a portikus

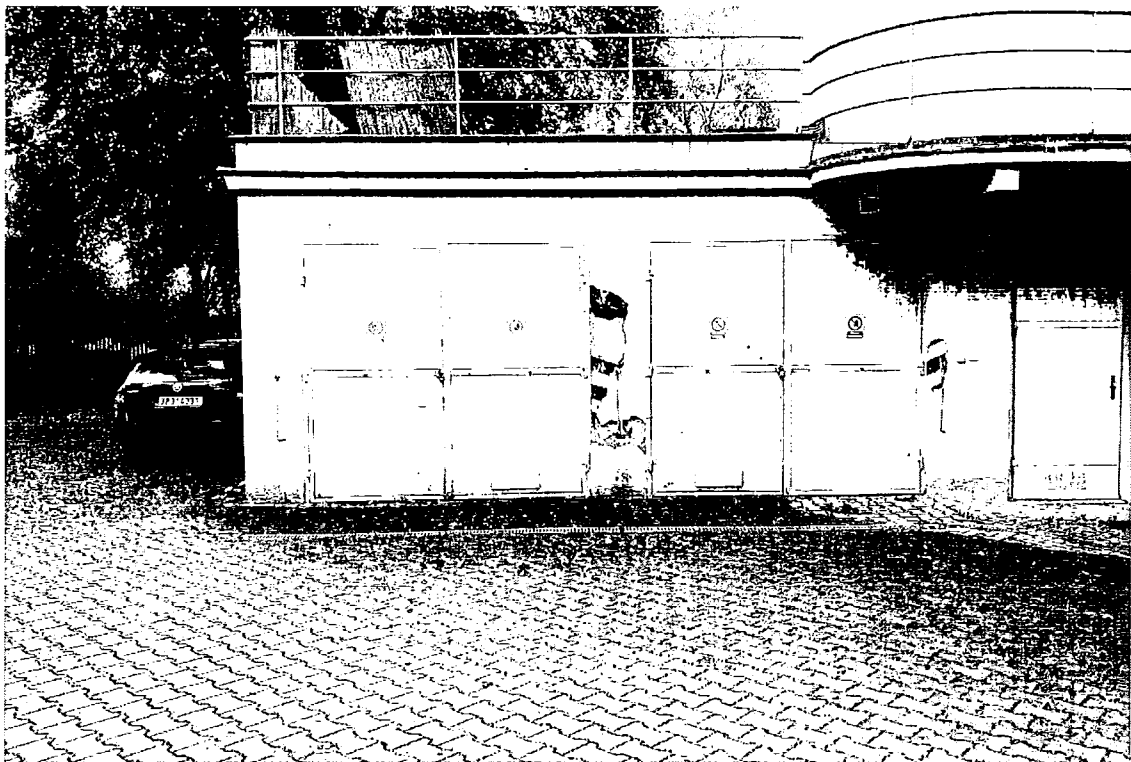
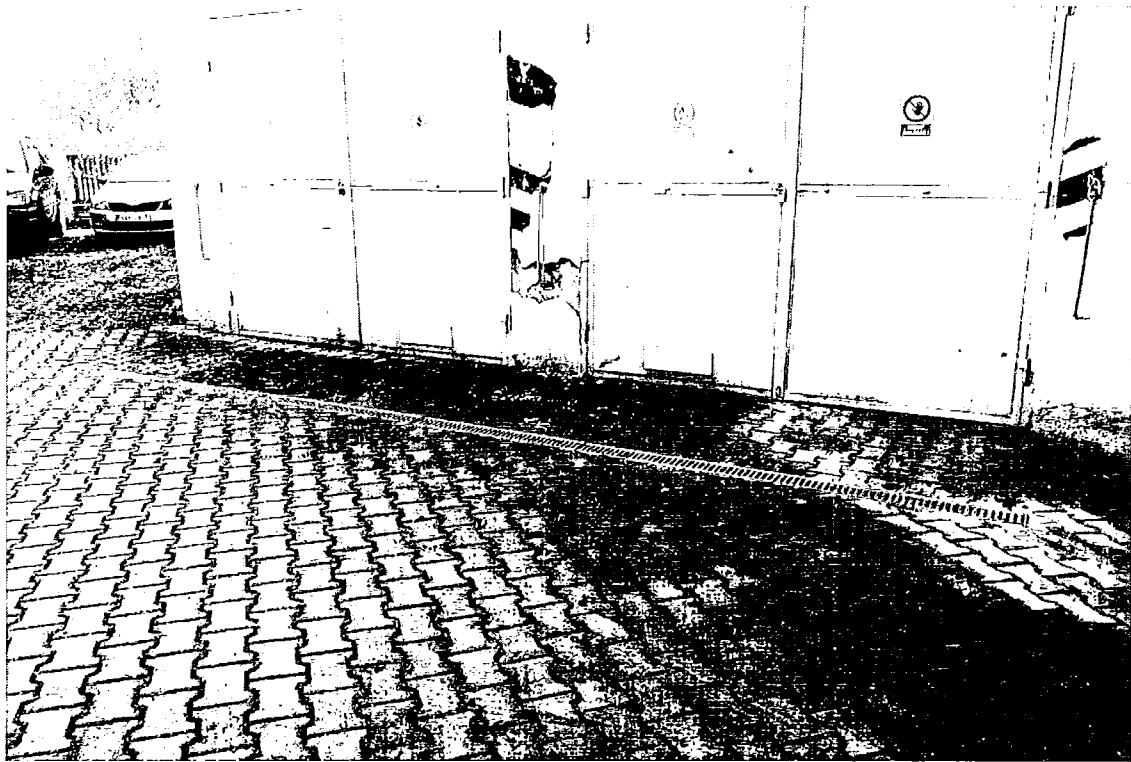






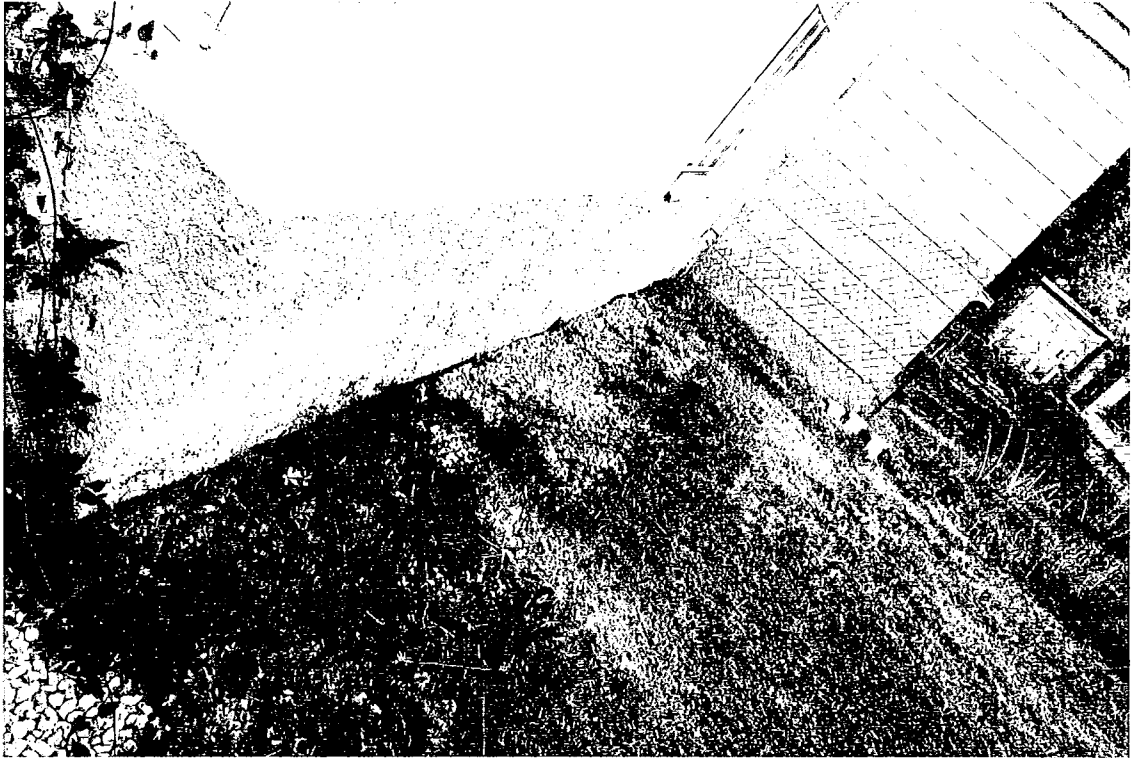
FOTODOKUMENTACE ZÁVAD

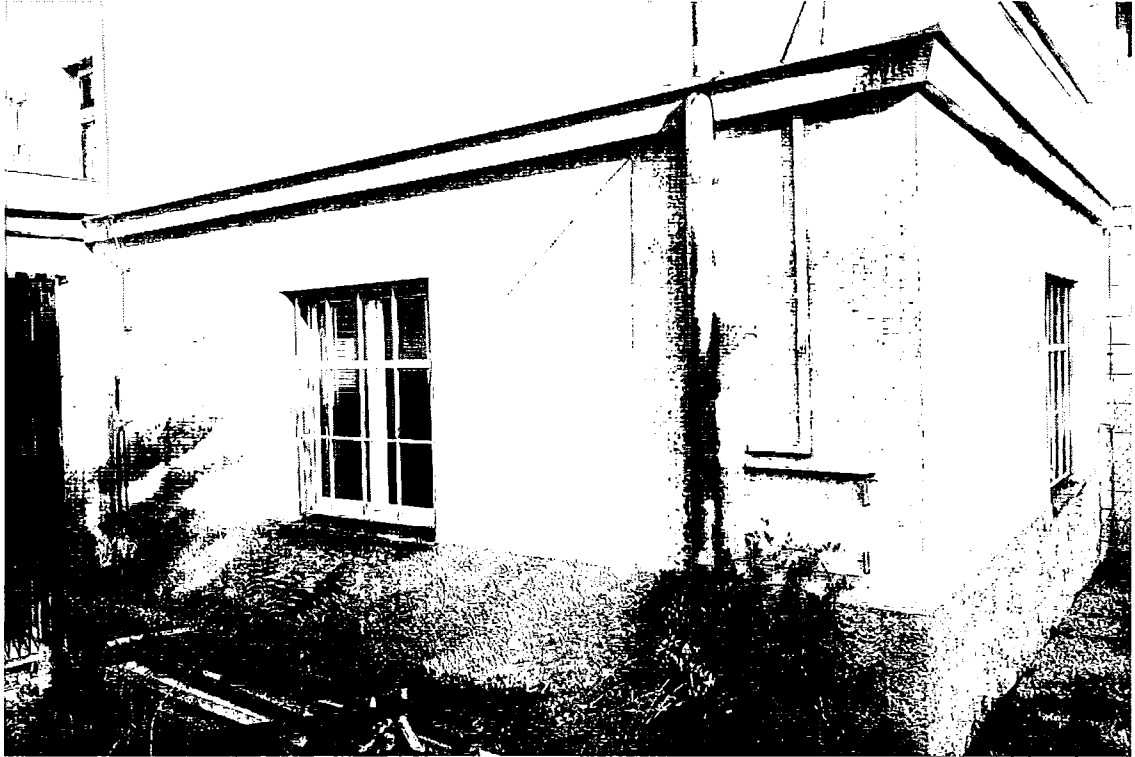
ZÁVADA poz. 1.2. Stěna s garážovými vraty a vstupem do skladu

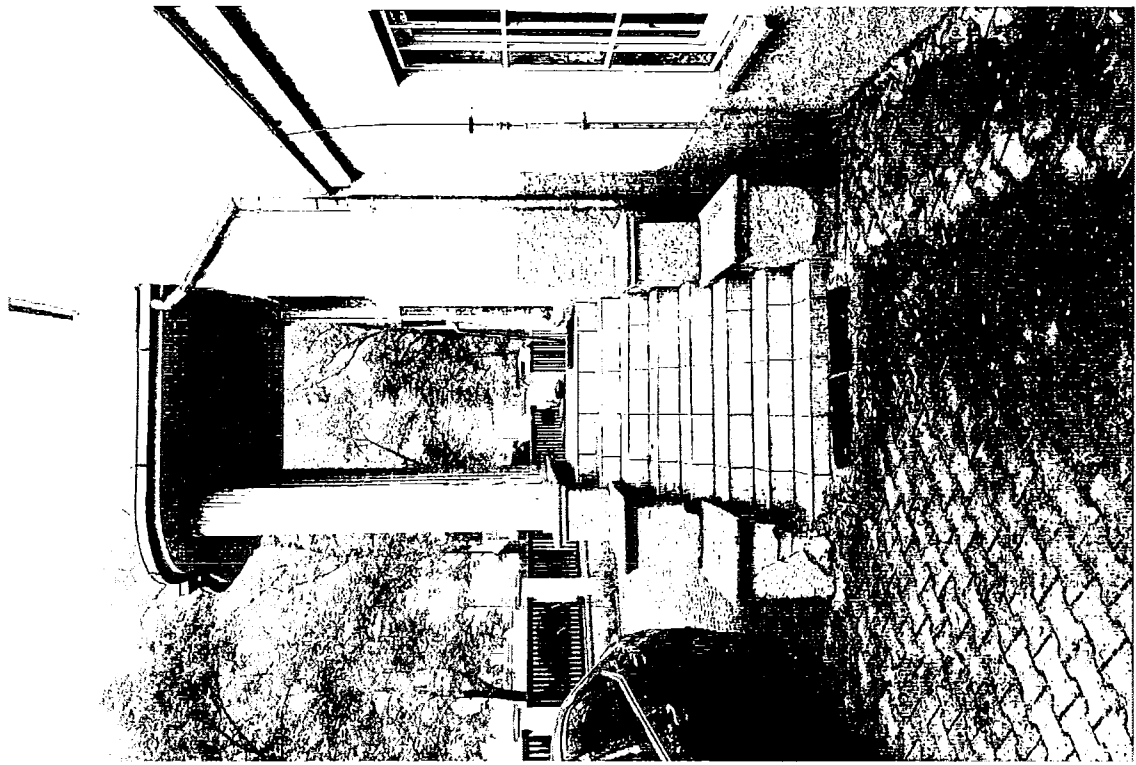


FOTODOKUMENTACE ZÁVAD

ZÁVADA poz. 1.3. Nedokončená ochrana proti zemní vlhkosti



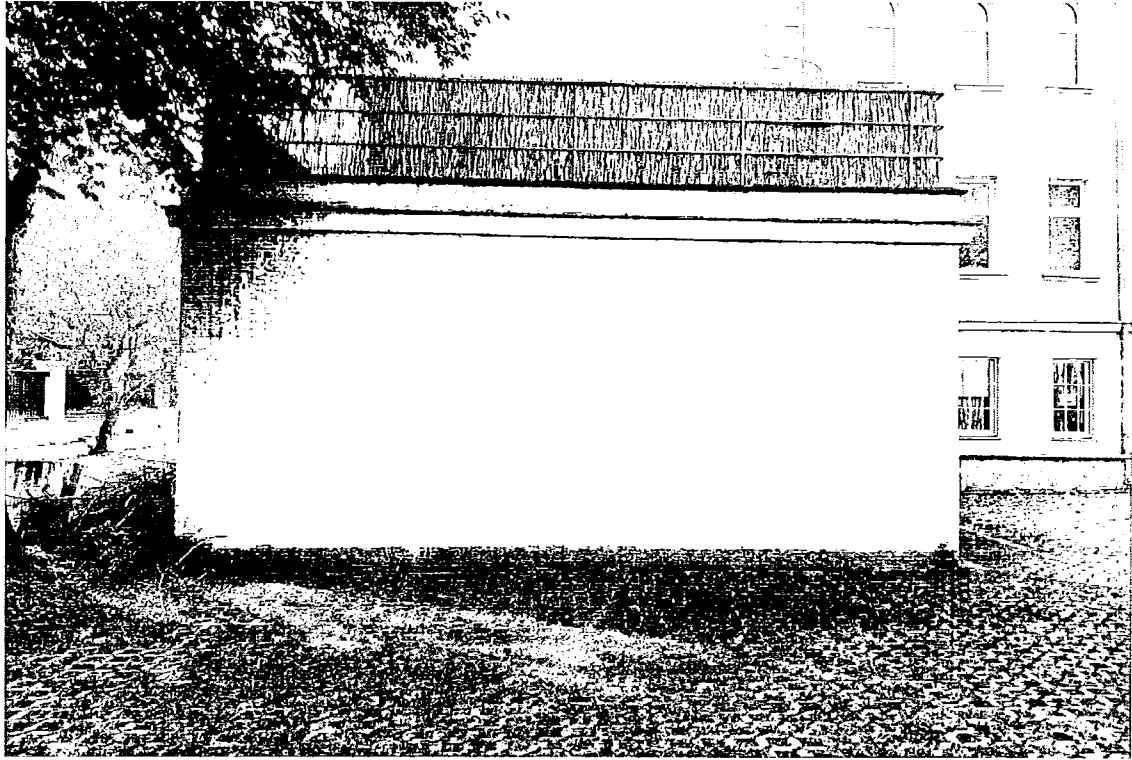




FOTODOKUMENTACE ZÁVAD

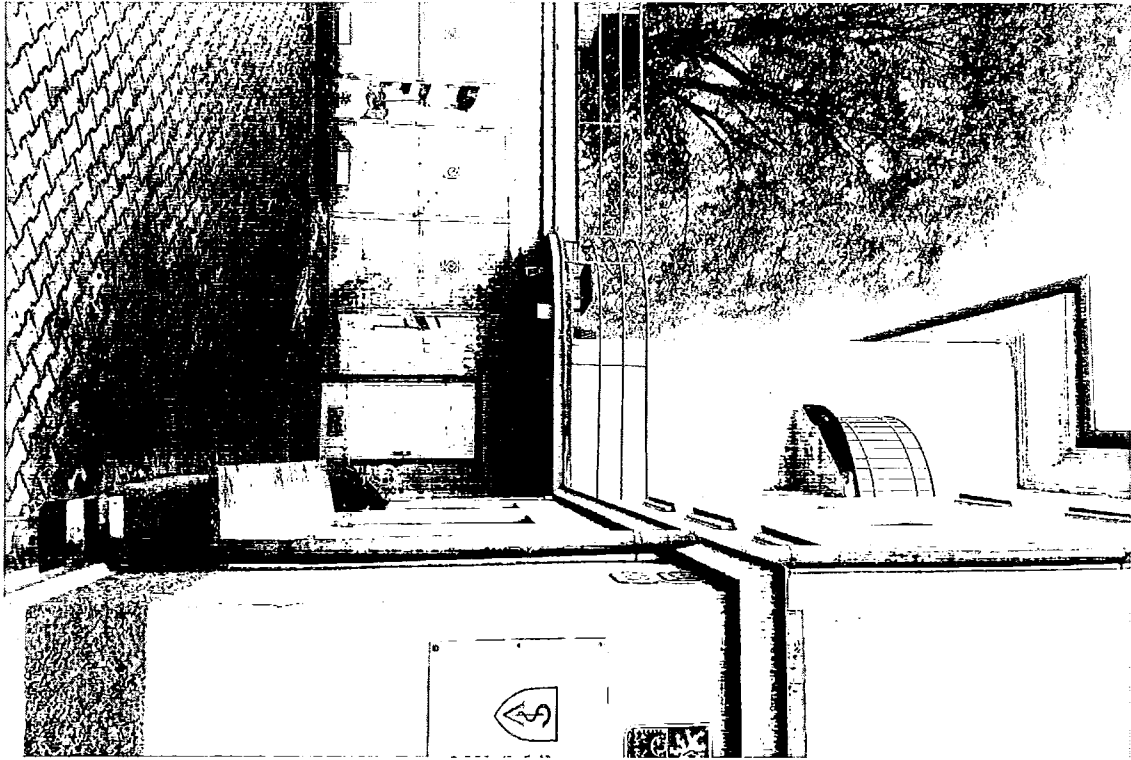
ZÁVADA poz. 1.4. Chybějící ochrana proti zemní vlhkosti





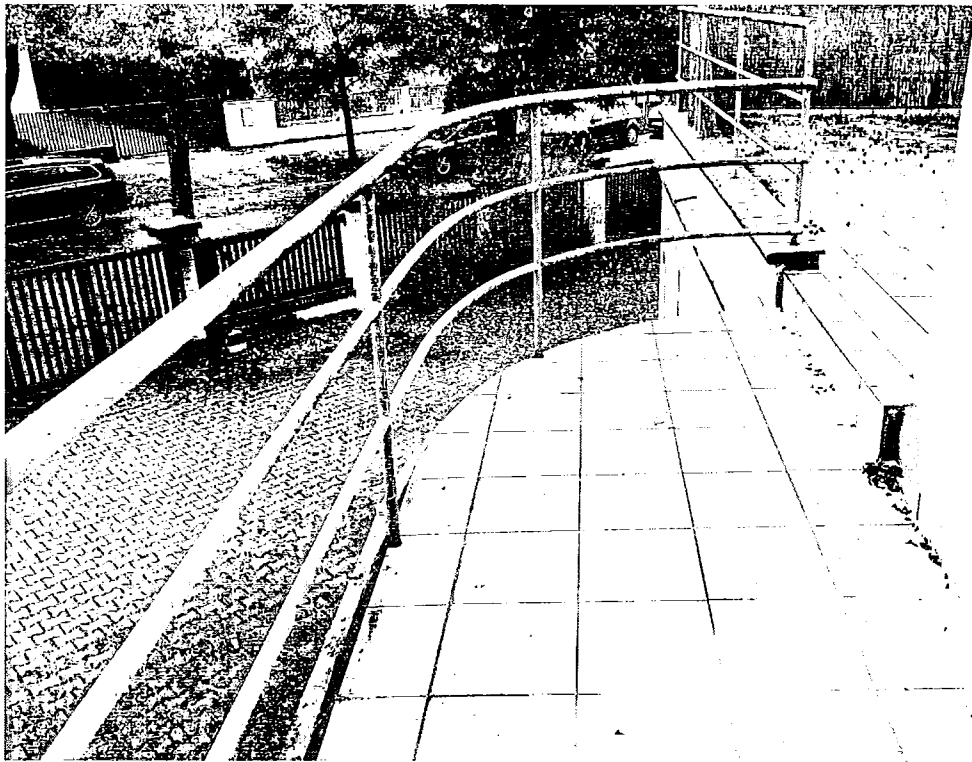
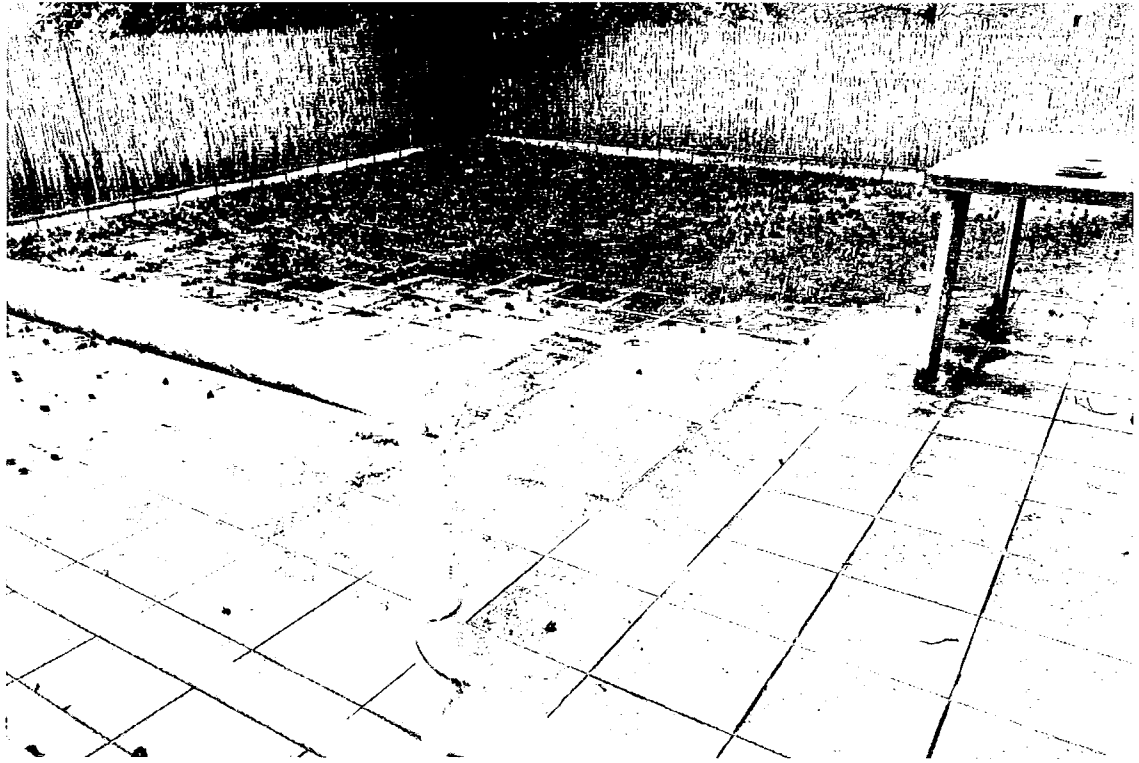
FOTODOKUMENTACE ZÁVAD

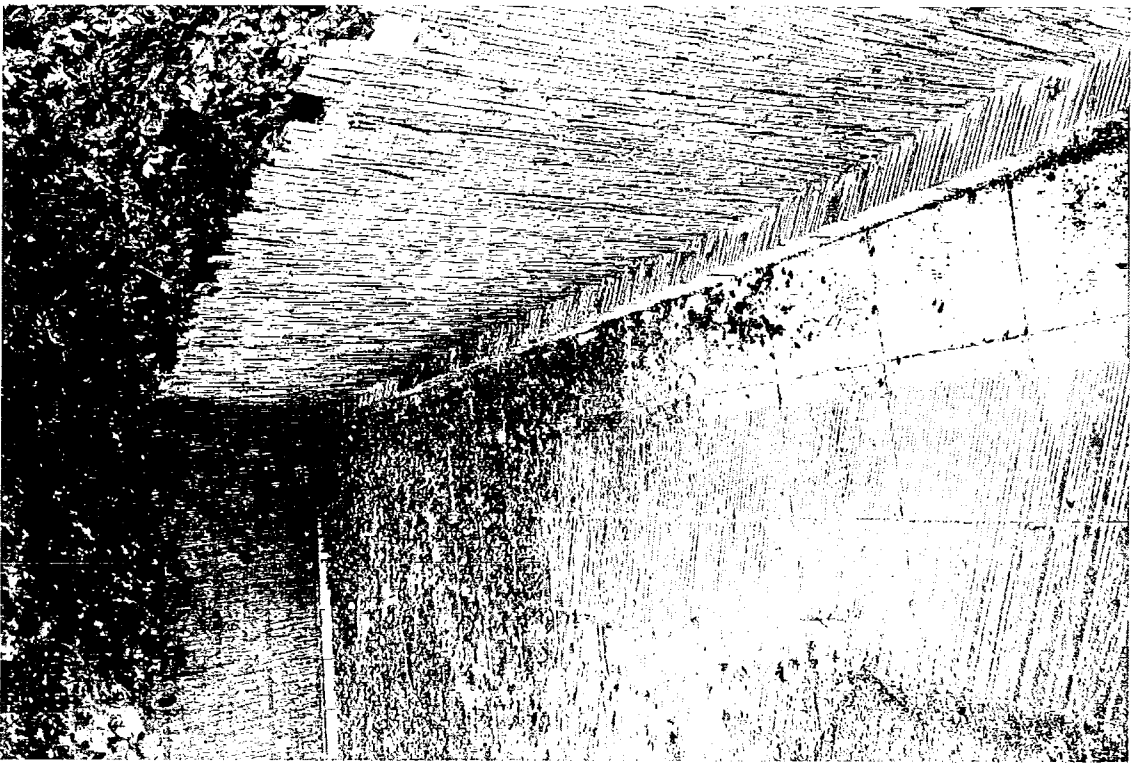
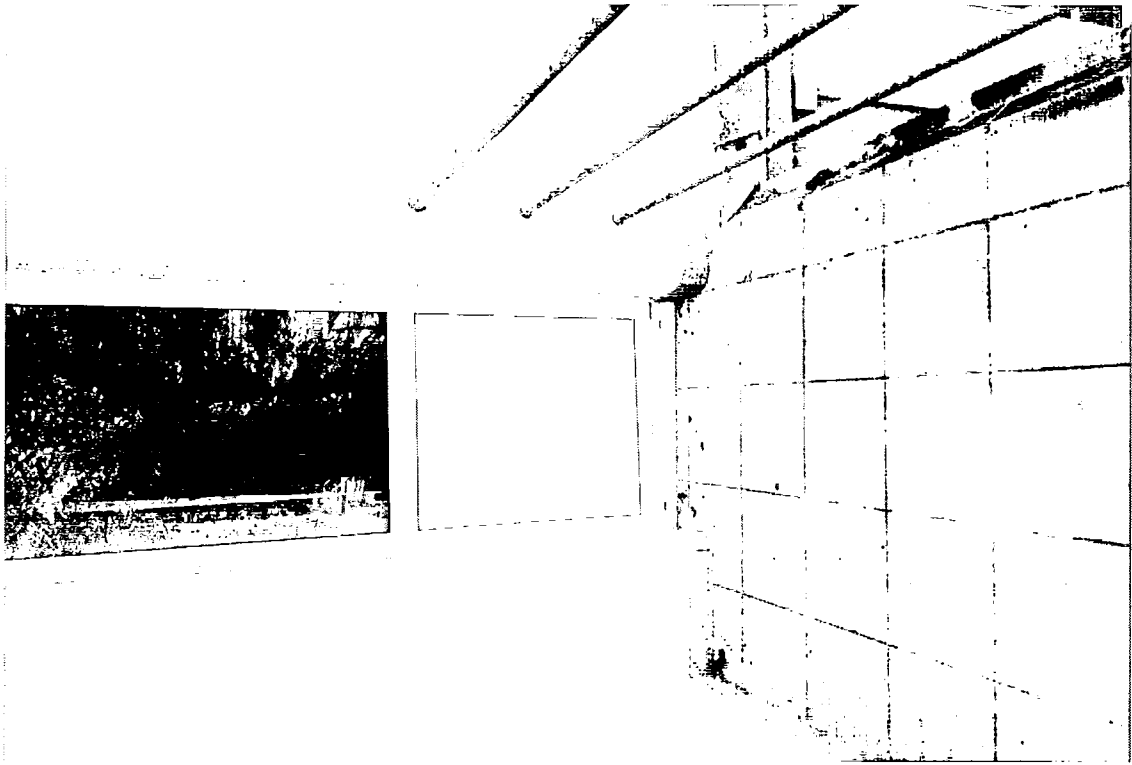
ZÁVADA poz. 1.5. Naedzemní větrací kanál

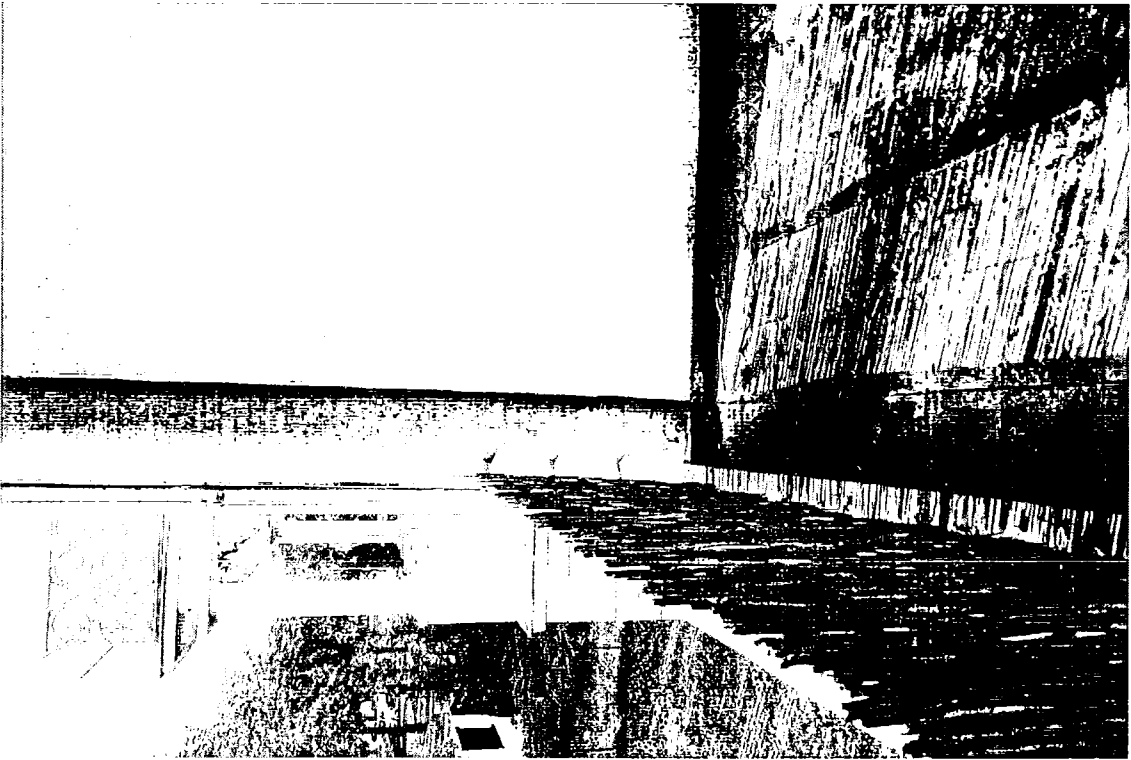


FOTODOKUMENTACE ZÁVAD

ZÁVADA poz. 2.1. Terasa nad garáží a skladem



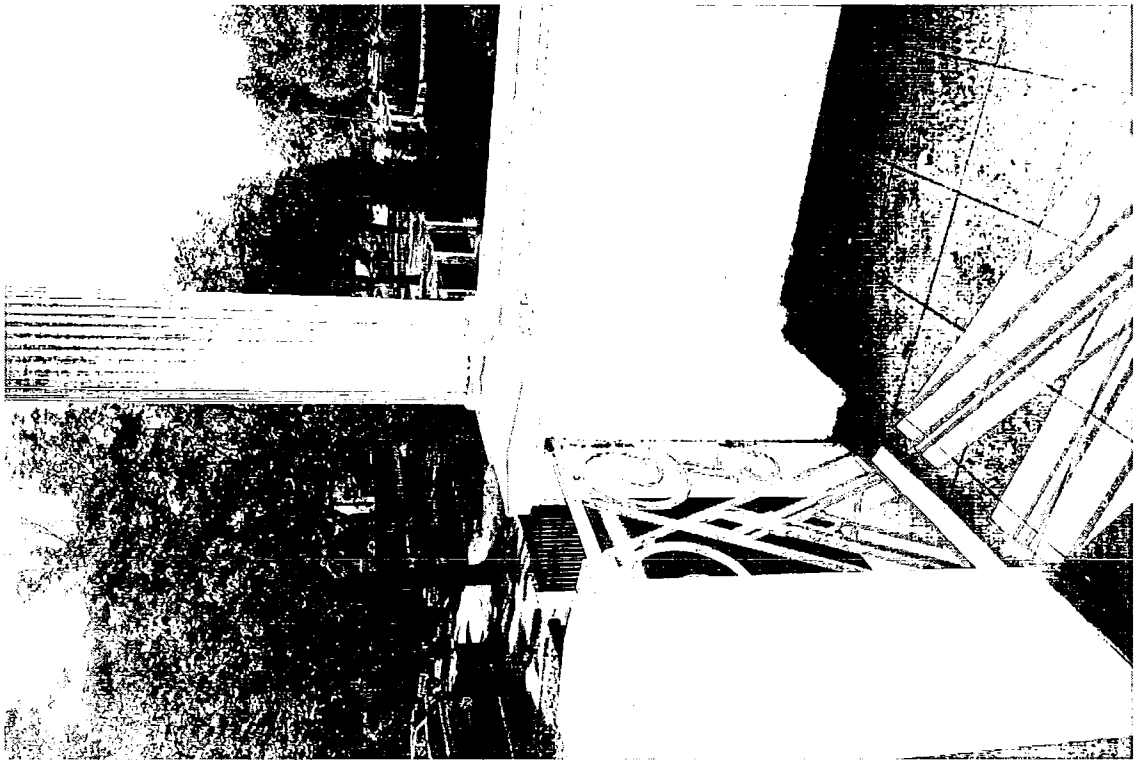
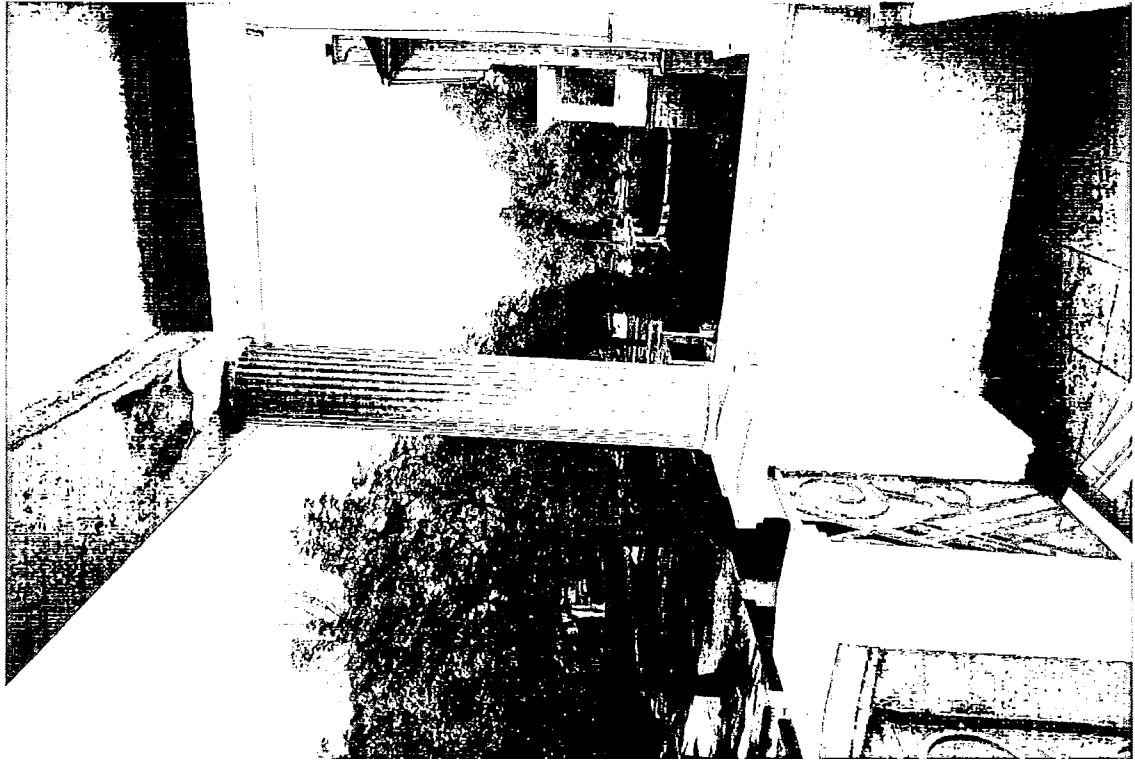


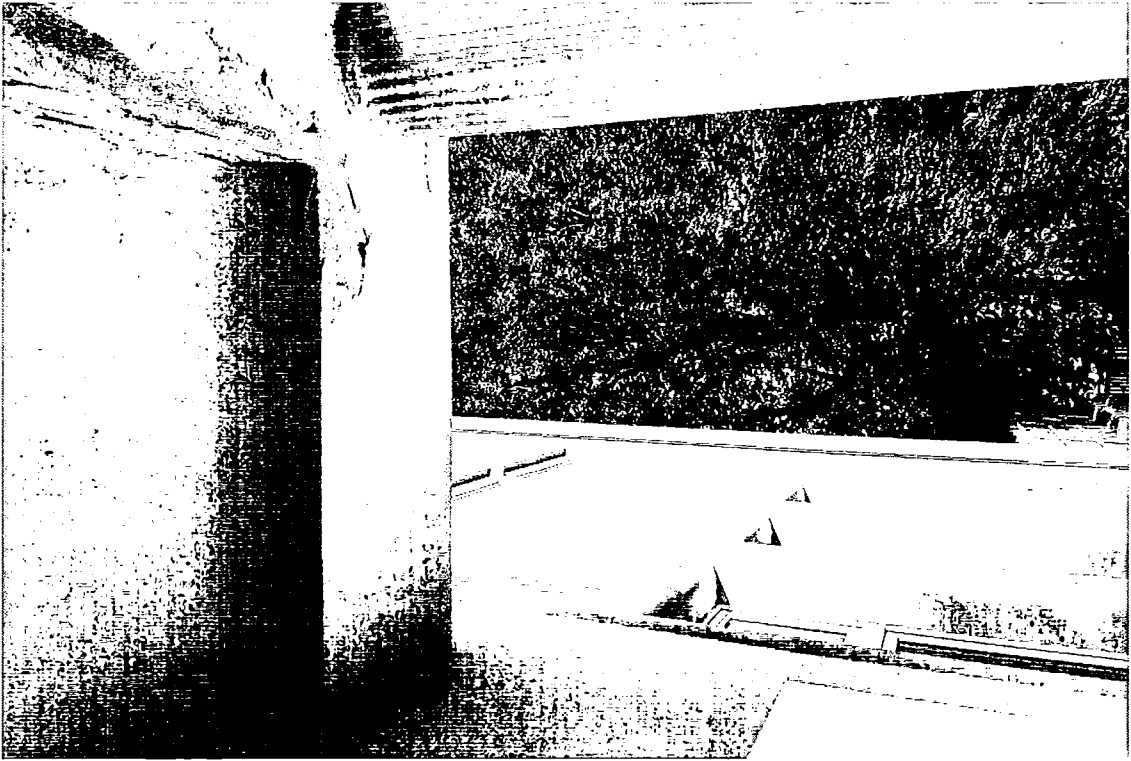


FOTODOKUMENTACE ZÁVAD

ZÁVADA poz. 2.2. Krytá lodžie

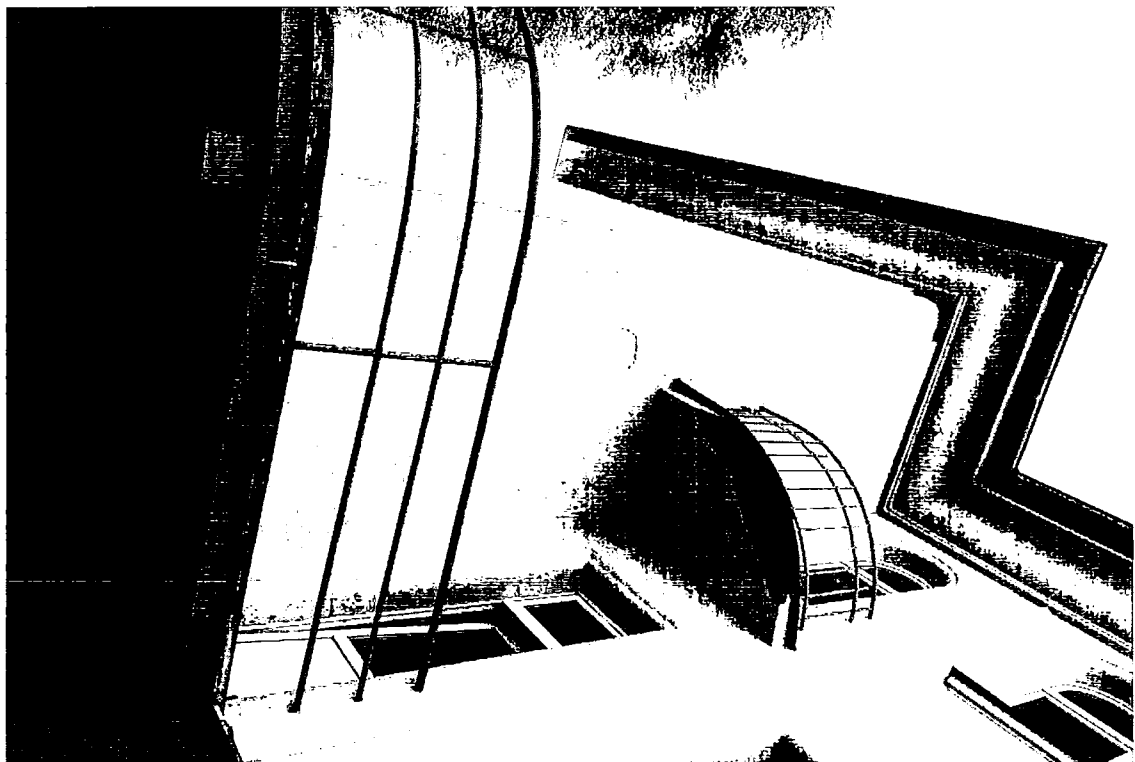
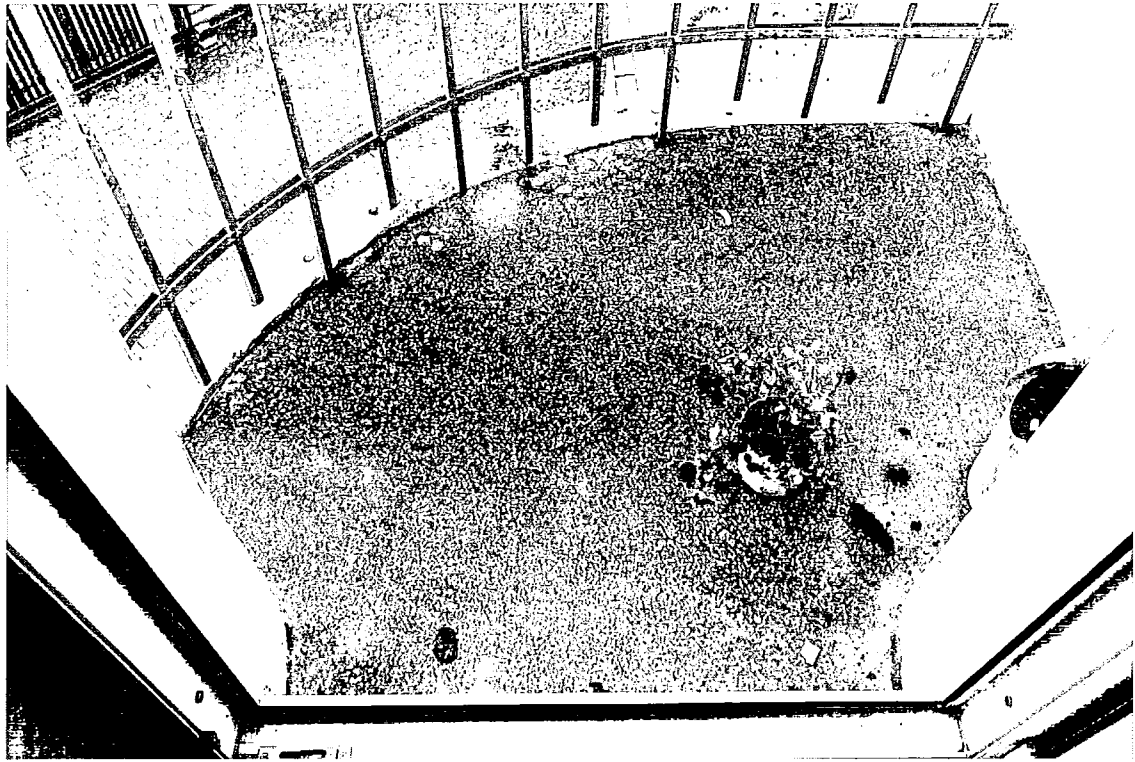






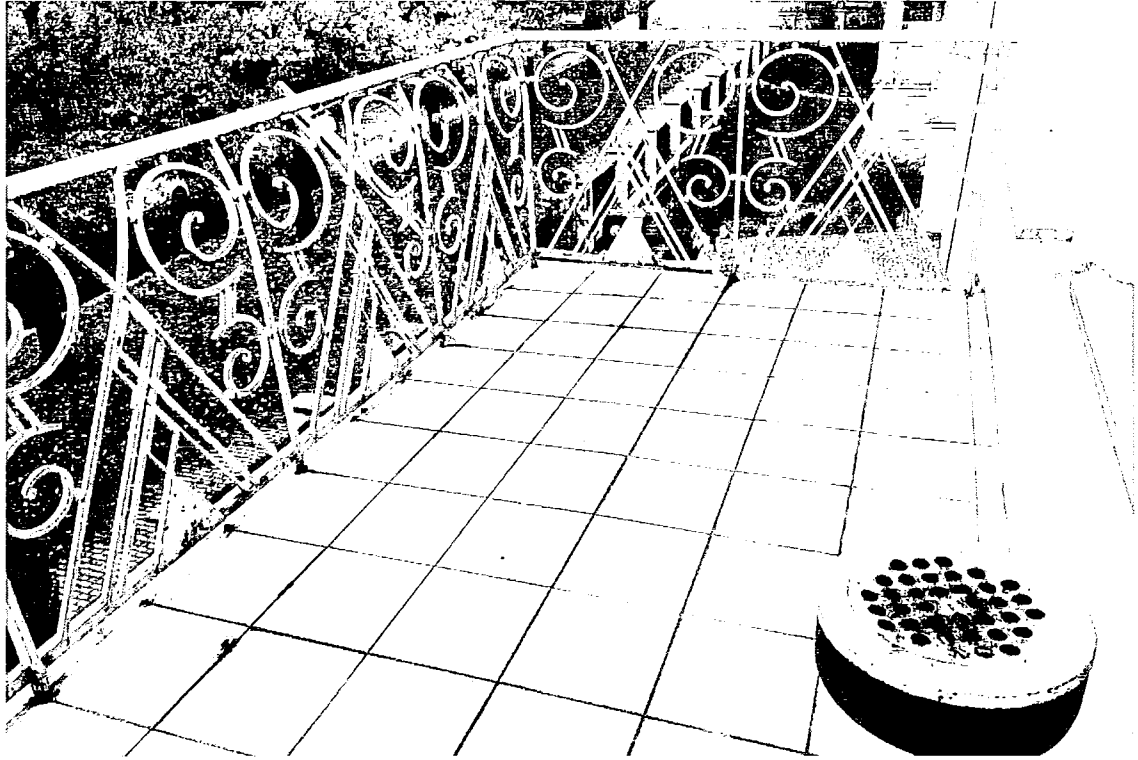
FOTODOKUMENTACE ZÁVAD

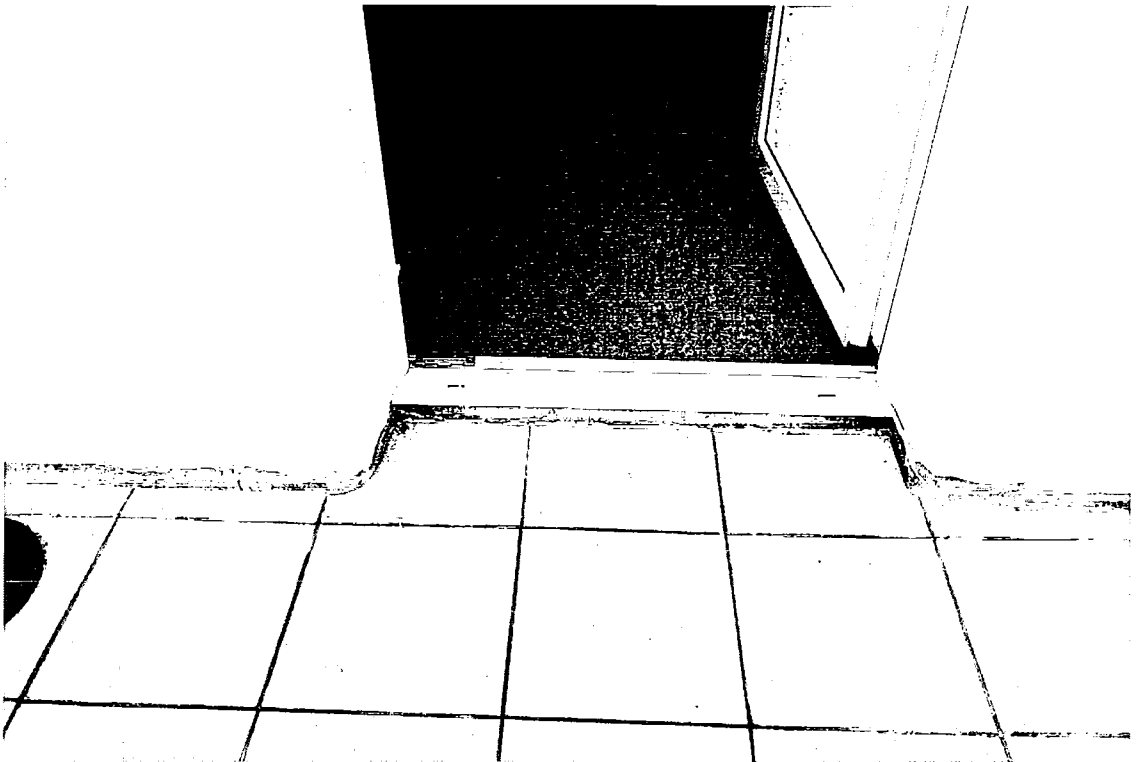
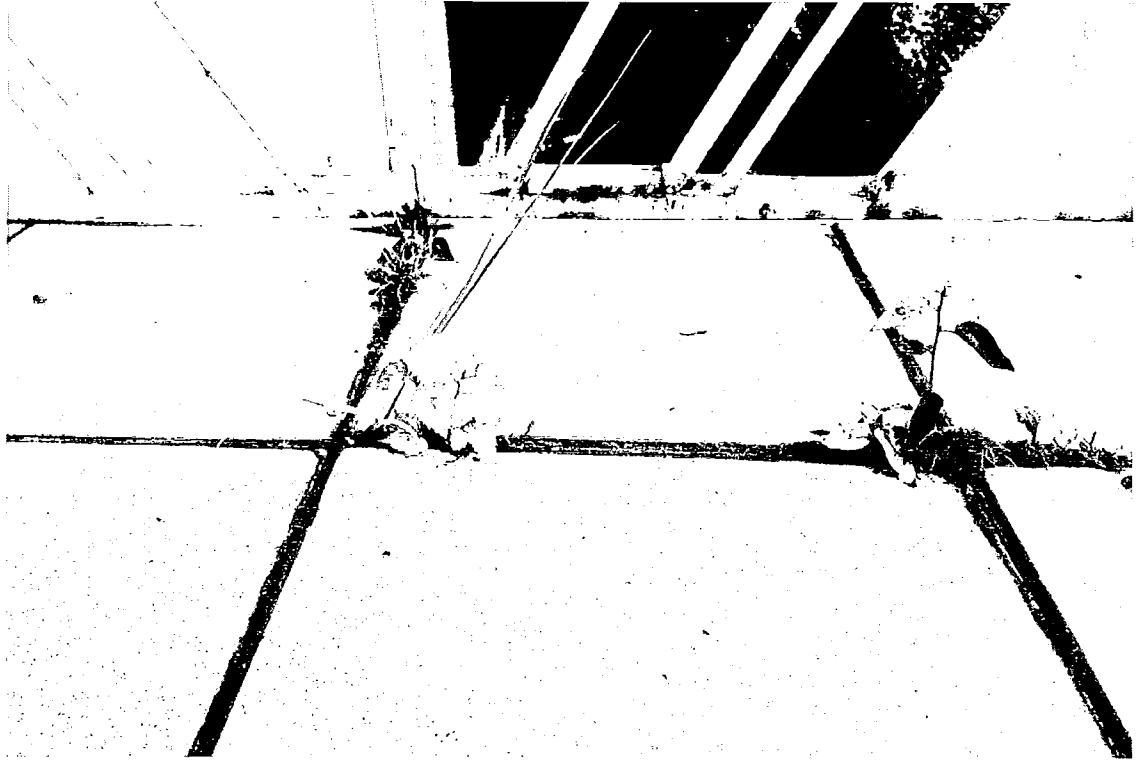
ZÁVADA poz. 3.1. Rohový balkon



FOTODOKUMENTACE ZÁVAD

ZÁVADA poz. 3.2. Balkon nad lodžii





FOTODOKUMENTACE ZÁVAD

ZÁVADA poz. 3.3. Hlavní římsa nad rohovým balkónem

