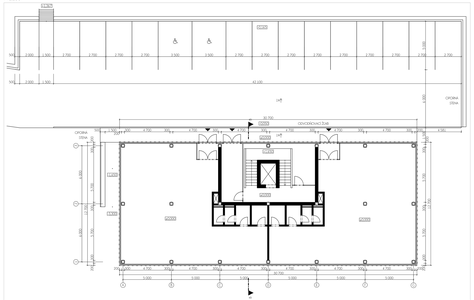
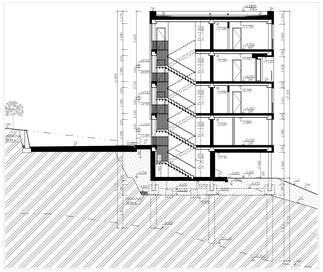
PÔDORYS 1NP CELÉHO OBJEKTU

M 1:150



REZ B-B

M 1:150



REZ 1:150 / PÔDORYS 1:150 - VYPĹŇ MATERIÁLOV

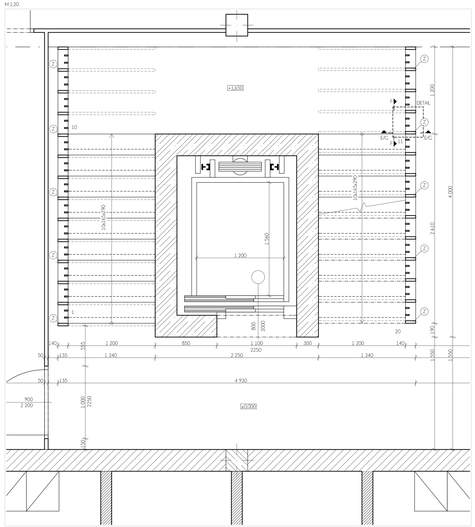
- KONŠTRUKCIE - VŠEOBECNÉ
- PREFABRIKAT
- ĽAHKÝ BETÓN
- STRIEŠKA
- ZEMINA PÔVODNÁ
- ZEMINA NÁSYPNÁ

REZ 1:20 / PÔDORYS 1:20 - VYPĹŇ MATERIÁLOV

- PREFABRIKAT
- ANHYDRID
- ŽELEZOBETÓN MONOLITICKÝ
- PÓROBETÓNOVÉ TVÁRNICE YTONG P2-400
- PÓROBETÓNOVÉ TVÁRNICE YTONG P2-500
- TEPELNÁ IZOLÁCIA
- HYDROIZOLÁCIA
- ZEMINA PÔVODNÁ

PÔDORYS 1NP - SCHODISKO

M 1:20

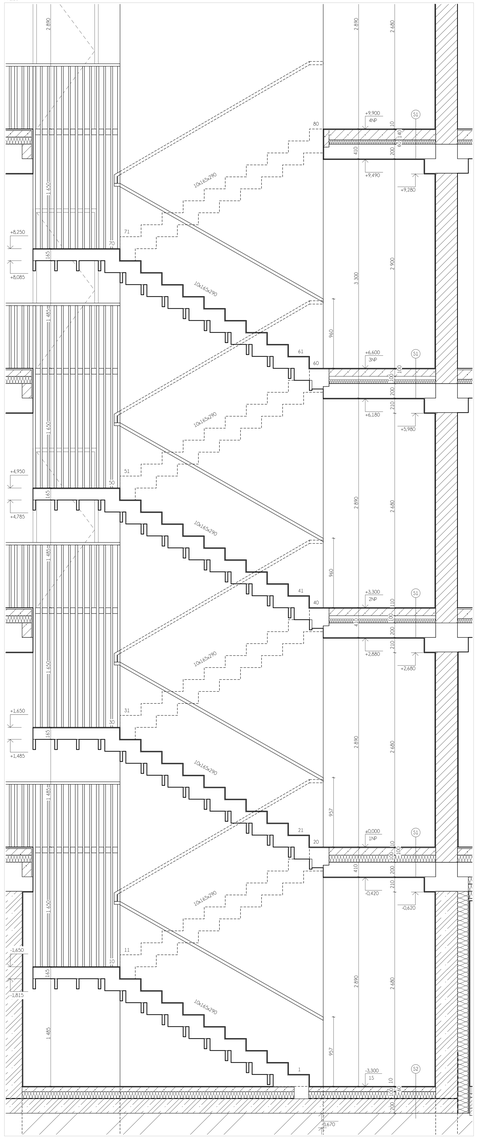


LEGENDA

(2) OCEĽOVÝ ZÁVES S DREVENOU KAPOTÁŽOU

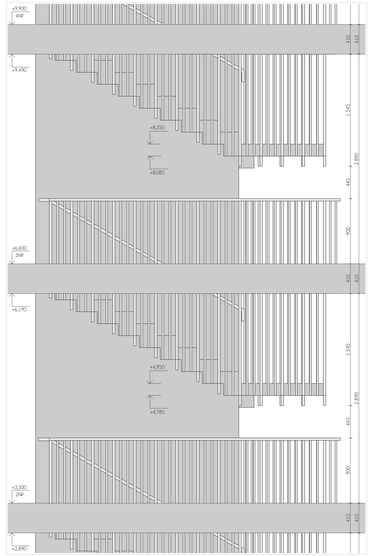
REZ SCHODISKOM

M 1:20



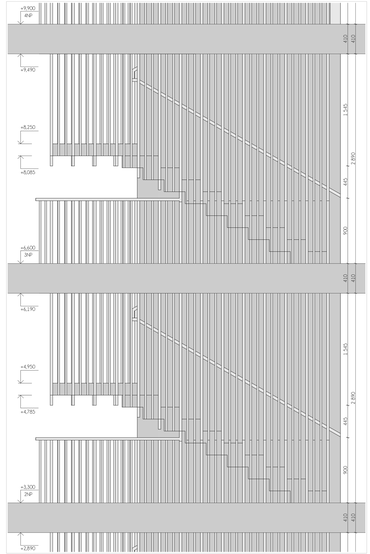
POHĽAD VÝCHODNÝ

M 1:20



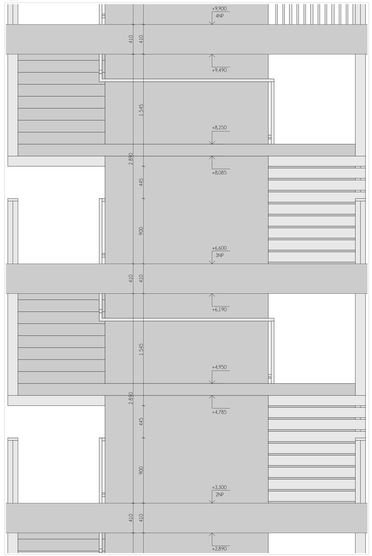
POHĽAD ZÁPADNÝ

M 1:20



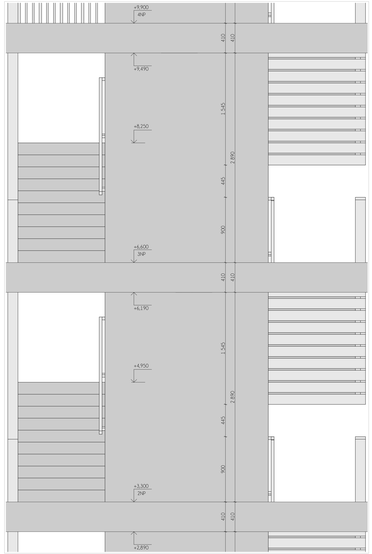
POHĽAD SEVERNÝ

M 1:20



POHĽAD JUŽNÝ

M 1:20



DETAIL D - UKOTVENIE OCEĽOVÉHO ZÁVESU NA L-NOSNÍK - PÔDORYSNÝ REZ ZVAROM

M 1:5

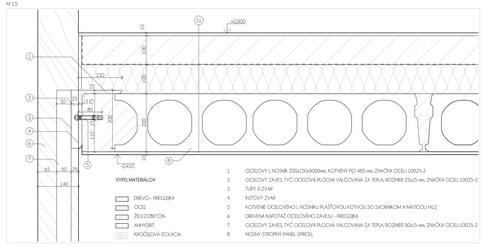
1 OCEĽOVÝ ZÁVES, TYČ OCEĽOVÁ PLOCHÁ VALCOVANÁ ZA TEPLA, ROZMER 50x15 mm, ZNAČKA OCEĽ 10025-2
2 OCEĽOVÝ ZÁVES, TYČ OCEĽOVÁ PLOCHÁ VALCOVANÁ ZA TEPLA, ROZMER 20x5 mm, ZNAČKA OCEĽ 10025-2
3 TUPÝ V-ZVAR
4 KÚTOVÝ ZVAR
5 KOTVENIE OCEĽOVÉHO L NOSNÍKU PLASTOVOU KOTVOU SO SVORNÍKOM A MATICOU M12
6 OCEĽOVÝ L NOSNÍK, 200x150x4000mm, KOTVENÝ PO 485 mm, ZNAČKA OCEĽ 10025-2

VYPĹŇ MATERIÁLOV

- DREVO - PREGLEJKA
- OCEĽ
- ŽELEZOBETÓN
- ZVAR

DETAIL E - UKOTVENIE OCEĽOVÉHO ZÁVESU NA L-NOSNÍK - ZVISLÝ REZ

M 1:5



1 OCEĽOVÝ L NOSNÍK 200x150x4000mm, KOTVENÝ PO 485 mm, ZNAČKA OCEĽ 10025-2
2 OCEĽOVÝ ZÁVES, TYČ OCEĽOVÁ PLOCHÁ VALCOVANÁ ZA TEPLA, ROZMER 25x15 mm, ZNAČKA OCEĽ 10025-2
3 TUPÝ K-ZVAR
4 KÚTOVÝ ZVAR
5 KOTVENIE OCEĽOVÉHO L NOSNÍKU PLASTOVOU KOTVOU SO SVORNÍKOM A MATICOU M12
6 DREVENÁ KAPOTÁŽ OCEĽOVÉHO ZÁVESU - PREGLEJKA
7 OCEĽOVÝ ZÁVES, TYČ OCEĽOVÁ PLOCHÁ VALCOVANÁ ZA TEPLA, ROZMER 50x15 mm, ZNAČKA OCEĽ 10025-2
8 NOSNÝ STRIEŠNY PANEL SPIROLL

VYPĹŇ MATERIÁLOV

- DREVO - PREGLEJKA
- OCEĽ
- ŽELEZOBETÓN
- ANHYDRIT
- KROČAJOVÁ IZOLÁCIA

DETAIL F - SPEVNENIE ZÁBRADLIA - REZOPOHĽAD

M 1:5

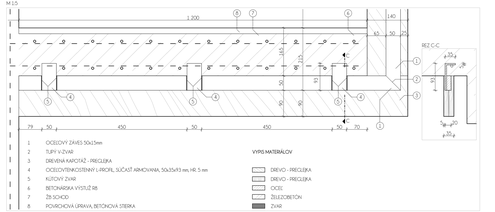
1 KOTVENIE OCEĽOVÉHO L NOSNÍKU PLASTOVOU KOTVOU SO SVORNÍKOM A MATICOU M12
OCEĽOVÁ VZDIALENOSŤ 485 mm
2 DREVENÝ HRANOL PRE SPEVNENIE DOSIEK, 70x80 mm, ŠÍRKA PODĽA VZDIALENOSTI LATÍ, MATERIÁL - PREGLEJKA
3 VRUT DO DREVA, DĹŽKA 90 (80) mm
4 DREVENÁ DOSKA, PRIEREZ 70x25 mm, MATERIÁL - PREGLEJKA
5 DREVENÁ KAPOTÁŽ OCEĽOVÉHO ZÁVESU, MATERIÁL - PREGLEJKA
6 DREVENÁ DOSKA, PRIEREZ 140x35 mm, , MATERIÁL - PREGLEJKA
7 KOTVENIE ZÁBRADLIA BEZPEČNOSTNÝMI VRUTMI A HMOŽDINKOU DO ŽB, DĹŽKA VRUTU 145x165 mm

VYPĹŇ MATERIÁLOV

- DREVO - PREGLEJKA

DETAIL G - UKOTVENIE OCEĽOVÉHO ZÁVESU DO SCHODU - ZVISLÝ REZ

M 1:5



1 OCEĽOVÝ ZÁVES 50x15mm
2 TUPÝ V-ZVAR
3 DREVENÁ KAPOTÁŽ - PREGLEJKA
4 OCEĽOVÝSTENOVÝ L-PROFIL, SÚČASŤ ARMOVANIA, 50x35x93 mm, HR 5 mm
5 KÚTOVÝ ZVAR
6 BETONÁRSKA VYSTUŽ Ø8
7 ŽB SCHOD
8 POVRCHOVÁ ÚPRAVA, BETÓNOVÁ STIERKA

VYPĹŇ MATERIÁLOV

- DREVO - PREGLEJKA
- DREVO - PREGLEJKA
- OCEĽ
- ŽELEZOBETÓN
- ZVAR

DETAIL H - UKOTVENIE OCEĽOVÉHO ZÁVESU DO SCHODU- PÔDORYSNÝ REZ

M 1:5

1 OCEĽOVÝ ZÁVES 50x15mm
2 DREVENÁ KAPOTÁŽ - PREGLEJKA
3 DREVENÁ DOSKA ZÁBRADLIA, MATERIÁL PREGLEJKA, PRIEREZ 70x25 mm
4 NEREZOVÝ BEZPEČNOSTNÝ VRUT S NYLONOVOU HMOŽDINKOU DĹŽKA 145 mm
5 NEREZOVÝ BEZPEČNOSTNÝ VRUT S NYLONOVOU HMOŽDINKOU DĹŽKA 165 mm
6 DREVENÁ DOSKA ZÁBRADLIA, MATERIÁL PREGLEJKA, PRIEREZ 140x35 mm

VYPĹŇ MATERIÁLOV

- DREVO - PREGLEJKA
- OCEĽ
- ŽELEZOBETÓN

DETAIL UKOTVENIA OCEĽOVÉHO ZÁVESU SCHODISKA

PROJEKT RIEŠI DETAIL SCHODISKA NACHÁDZAJÚCEHO SA V NÁVRHU POLYFUNKČNÉHO DOMU V LÚŠI. V KATASTRÁLNOM ÚZEMÍ LÚŠE, V WESTSIDE ČASTI BANOVCIEB, V OBCI BINO, V OKRESE BINOHRADSTO, V JIHOMORAVSKOM KRAJI. SCHODISKO JE UMIESTNENÉ VO VSTUPNEJ HALE OBJEKTU, A TVORÍ BIELO DOMINANTU OBKLOPENÚ VÝŤAHOVÚ ŠACHTU DO CELEJ VÝŠKE OBJEKTU. SAMO OBJEKT SUTERÉNU AŽ PO 4. NADZEMNÉ PODLAŽIE, JE TVORENÉ KOMBINÁCIOU BETÓNU A PREFABRIKOVANÉ ŽELEZOBETÓNOVÉ SCHODISKO JE VOTKNUTÉ DO ŽELEZOBETÓNOVEJ STENY VÝŤAHOVEJ ŠACHTY. HLAVNOU MYŠLIENKOU JE PODPORENIE VOTKNUTIA ZAVESENÍM VOLNÝCH OKRAJOV SCHODISKA NA OCEĽOVÉ ZÁVESY. SÚ TVORENÉ PLNÝM OCEĽOVÝM TYČOVÝM PRIEREZU 50x15 mm UKOTVENÉ DO STROPNEJ KONŠTRUKCIE ZVAROM NA OCEĽOVÝ L-PROFIL 200x150x4000 mm. TENTO NOSNÝ PROFIL JE PO CELEJ DĹŽKE KOTVENÝ DO NOSNÉ ŽB ČASTI STROPNEJ KONŠTRUKCIE. KU SCHODISKU JE ZAVESU URČENÝ PROSTREDNÍCTVOM OCEĽOVÝCH TEHLOSTENNÝCH L-PROFILOV 50x35x93 mm, KTORÉ TVORIA SÚČASŤ ARMOVANIA SCHODISKA. VŽDY PO 3 sa NA JEDEN ZÁVES. OCEĽOVÉ TYČE TVORIACE ZÁVES SCHODISKA SÚ OMAPOVANÉ PREKLBOU, NIE SU VEDENÉ A TVORIA TAK SÚČASŤ ŽÁBRADLA SCHODISKA. VÝPLŇ ŽÁBRADLA SA SKLADÁ Z DVOCH TYPOV PREKLBKOVÝCH DOSIEK, MAGNÁLEŽ TYP V. TYPE Z DVOCH DOSIEK O PRIEREZE 140x35 mm OBOPÄTNÁ SCHODOVÉHO Z DVOCH STRÁN V NÁZDLÍ A DOSKE B UMIESTNENÝ OCEĽOVÝ ZÁVES. SUBTÝPOV TYP JE TVORENÝ JEDNOU DOSKOU O PRIEREZE 70x25 mm A KÓDNEJ VÝŠKE V ZAVISLOSTI NA UMIESNENÍ SAMA OD SPODNEJ HRANY SCHODISKA A ČO V VÝŠKY 900mm NAD ÚROVŇOU PODLAHY NASLEDUJÚCEHO PODLAŽIA. ZÁBRADLIE SCHODISKA VYPĹŇA ZÁROVEŇ ZÁBRADLIE NA PODESTE VO VÝŠKE 900 mm A JE UKONČENÉ PREKLBKOVOU ODDIELOU O ROZMEROCH 140x35x4100 mm KOTVENOU DO KAŽDÉHO PRVKU ZÁBRADLIA OCEĽOVÝM VRUTOM. SCHODISKO MÁ MIESTO UPEVNENÉ NA STENE VÝŤAHOVEJ ŠACHTY, JE TVORENÉ DREVENÝM HRANOLOM O PRIEREZE 40x40 mm VO VÝŠKE 900 mm. ODSADENIE MADLA 40 mm OD STENY JE VYTVORENÉ KOTVENÍM CEZ HRANOLY O ŠÍRKE 40 mm.

TECHNOLOGICKÝ POSTUP

PREFABRIKOVANÉ ŽELEZOBETÓNOVÉ SCHODISKO DOVEZENÉ NA STAVBU SA VOTKNE DO PREDOM PRIPRAVENEJ MONOLITICKEJ ŽELEZOBETÓNOVEJ STENY VÝŤAHOVEJ ŠACHTY HRÚBKY 300 mm POMOCOU KOTVIACICH TRMOV. ČIASŤ SA NA OTLPENIE ŽELEZOBETÓNOVÉ PANELY STROPNEJ KONŠTRUKCIE HRÚBKY 200 mm. NÁŠLAPNÁ VRSTVA SCHODISKA B VYTVORENÁ Z BETÓNOVEJ STIERKY NE 10 mm S DRVČOU VRSTVOU POLOVMÁTNYCH LIKOM BOKY SCHODISKA A STENA VÝŤAHOVEJ ŠACHTY SÚ POTRIETE 3 mm BETÓNOVOU STIERKOU. ZO SPODNEJ ČASTI SCHODISKA SA NA PREFABRIKÉ TEHLOSTENNÉ OCEĽOVÉ L-PROFILY TVORIACE SÚČASŤ ARMOVANIA SCHODISKA A KTORÝ OCEĽOVÝ ZÁVES - TYČ OCEĽOVÁ PLOCHÁ VALCOVANÁ ZA TEPLA, ROZMER 50x15 mm VYTVORENÁ Z DVOCH TYČÍ TUPÝM K-ZVAROM DO TVARU „I". A TO POMOCOU DVOCH KÚTOVÝCH ZVAROV. ODSADENIE 25 mm OD NOSNÍKA JE ZABEZPEČENÉ DOMIENKAMI KONCA TYČE. O OCEĽOVÝCH TYČ. O ROZMEROCH 50x15x 200 mm NA TUPÝ K-ZVAR. KAŽDÝ ZÁVES SA PRIVARÍ ZOSPODU SCHODISKA NA 3 L-PROFILY 50x35x93 mm V SCHODU A HORNÝ KONIEC ZAVESU S ODSADENÍM SA POMOCOU DVOCH KÚTOVÝCH ZVAROV UKOTVÍ NA OCEĽOVÝ NOSNÝ L-PROFIL 150x200x4000 mm PREDOM UKOTVENÝ DO ŽB NOSNEJ ČASTI STROPNEJ KONŠTRUKCIE KOTVENÝ PO 485 mm. PO ULOŽENÍ OCEĽOVÝCH ZÁVESOV SA UKOTVÍA JEDNOTLIVÉ DOSKY TVORIACE VÝPLŇ ZÁBRADLIA SO KOTVENÉ POMOCOU OCEĽOVÝCH VRUTOV DĹŽKY 145 A 165 mm S NYLONOVÝCH HMOŽDINIEK DO BETÓNU SCHODISKA. JEDNÝM VRUTOM Z BOKU UPROSTRED BETÓNOVEJ HMOTY SCHODISKA A 20 SPODU TROMA VRUTMI VO VZDIALENOSTI 100 mm OD HRANY SCHODU V OSOVEJ VZDIALENOSTI 500 mm. A DO STROPNEJ KONŠTRUKCIE ROVNAKO OCEĽOVÝM VRUTOM S HMOŽDINKOU (120 mm OD DOLNEJ HRANY STROPNEJ KONŠTRUKCIE CEZ OCEĽOVÝ L-PROFIL KAPOTÁŽ OCEĽOVÝCH ZÁVESOV JE SPODKYNÁ LÍŠTAMI (DREVOVÉ DOSKY ZÁBRADLIA SÚ SPEVNENÉ DREVENÝM HRANOLOM O PRIEREZE 80x70 mm. ŠÍRKA HRANOLA JE ZAVISLÁ NA VZDIALENOSTI DOSIEK (67 / 72 mm). HRANOLY A DOSKY SÚ MEDZI SEBOU PRESKRUTKOVANÉ OCEĽOVÝM VRUTM DO DREVA 5,4X80 mm. ZÁBRADLIE NA ÚROVNI PODESTY JE UKONČENÉ VO VÝŠKE 900 mm OD BRONE PODLAŽA PREGLEJKOVOU ODSKOU O ROZMEROCH 140x35x4100 mm KOTVENOU DO KAŽDÉHO PRVKU ZÁBRADLIA OCEĽOVÝM VRUTOM 5x50 mm. MADLO TVORENÉ DREVENÝM HRANOLOM O PRIEREZE 40x40 mm JE UPEVNENÉ NA STENE VÝŤAHOVEJ ŠACHTY VO VÝŠKE 900 mm. ODSADENIE MADLA 40 mm OD STENY JE VYTVORENÉ KOTVENÍM CEZ HRANOLY O ROZMEROCH 40x40x40 mm POMOCOU OCEĽOVÝCH VRUTOV DĹŽKY 145 mm A NYLONOVÝCH HMOŽDINIEK DO DO BETÓNOVEJ STENY.

POZNÁMKA:
VŠETKY NAVRHOVANÉ OCEĽOVÉ PRVKY A NOSNÉ ČASTI BUDÚ OVERENÉ STATICKÝM VÝPOČTOM A BUDÚ UPRESNENÉ ICH DIMENZIE.

(1) **SKLADBA PODLAHY**
ERGINDOVÁ STIERKA BETÓNPOX 10 mm
ANHYDRIT 140 mm
SEPARAČNÁ VRSTVA PE FÓLIA 0,1 mm
KROČAJOVÁ IZOLÁCIA 60 mm
NOSNÉ PANELY SPIROLL 200 mm
ZÁKLADNÁ CEMENTOVÁ VRSTVA + ARMOVACIA SIEŤ PO0 OMIETKU 3 mm
SADROVÁ OMIETKA 7 mm

(2) **SKLADBA PODLAHY NA TERÉNE**
ERGINDOVÁ STIERKA BETÓNPOX 10 mm
ANHYDRIT 60 mm
TEPELNÁ IZOLÁCIA 100 mm
HYDROIZOLÁCIA 3,5 mm
ŽELEZOBETÓNOVÁ ZÁKLADOVÁ DOSKA 200 mm
ZEMINA HLINENÁ

BAKALÁRSKÁ PRÁCE		VUT V BRNE FAKULTA STAVEBNÍ ÚSTAV POZEMNÍCH STAVEB	
Rok akad.	2024/2025		
Vedoucí ústavu	Prof. Ing. Jiří Cajthaml, Ph.D.		
Vedoucí práce	Ing. Jan Kratochvíl, Ph.D.		
Název úlohy	POLYFUNKČNÍ DŮM V LÚŠNI	Obor	
		Ročník	
Název výkresu	DETAIL KOTVENÍ OCEĽOVÉHO ZÁVĚSU SCHODIŠTĚ	Datum	13.12.2024
		Měřítko	viz výkresy
		Číslo	D-01